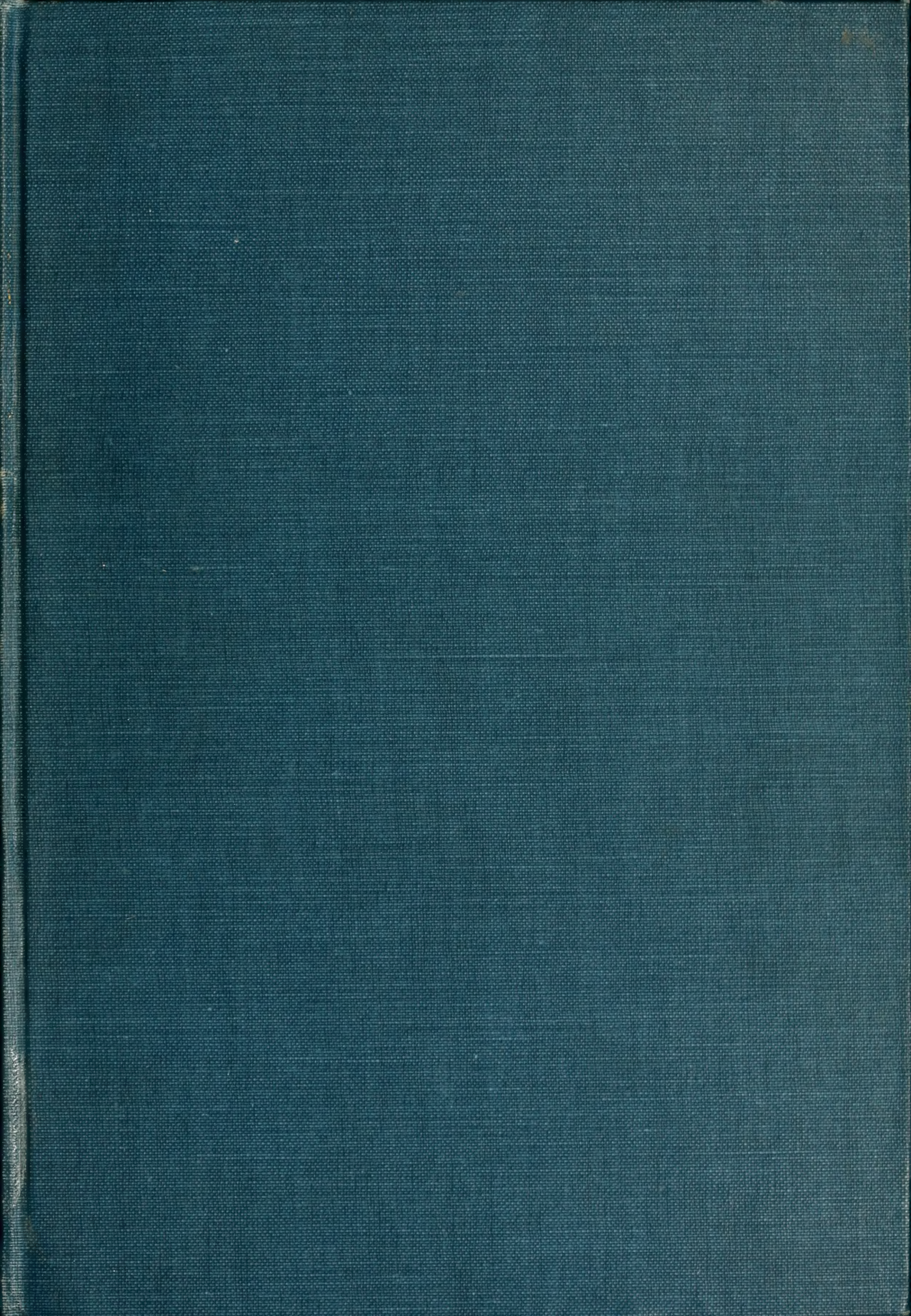









LIBRARY OF SCIENCE
OAKES AMES



Der

Tropenpflanzer

Zeitschrift

für

Tropische Landwirtschaft

Organ des

Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees

Wirtschaftlicher Ausschufs der Deutschen Kolonialgesellschaft

Herausgegeben

von

O. Warburg
Berlin

F. Wohltmann
Halle a. S.

XX. Jahrgang 1917





Inhaltsverzeichnis.

Die arabischen Ziffern geben die Seitenzahlen an.
Die mit einem * versehenen Ziffern beziehen sich auf die Beihefte XVII, 1 bis 4, nämlich:

Nr. 1 Dr. Theodor Walger, Die Coca. Ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung.

Nr. 2/3. Dr. Otto Würtenberger, Die Erdnuß (Arachis hypogaea). Ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung.

Nr. 4. Emil Zimmermann, Die Bedeutung tropischer Ölfrüchte, insbesondere der Ölpalme für die deutsche Wirtschaft.

Acheta bimaculata d. G. 173.
Achras sapota 268.
Ackerbau, Der — in Java siehe Auszüge und Mitteilungen 140.
Acrida (Tryxalis) turrita L. 163.
Acridium aegyptiacum L. 170.
—.— lineatum Stål 169.
Acrotylus patruelis H.-S. 164.
Adansonia digitata 267.
Ägle marmelos 268.
Ägypten, Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 403, 510 bis 511.
—.—, Tabakkultur in — siehe Auszüge und Mitteilungen 287.
—.—, Tee in — siehe Auszüge und Mitteilungen 366.
—.—, Zuckerindustrie —s siehe Auszüge und Mitteilungen 196.
Ägyptens Getreidemangel siehe Auszüge und Mitteilungen 471.
—.— Landwirtschaft 133 bis 135.
Ägyptische Baumwollernte siehe Auszüge und Mitteilungen 47, 150.
Afrikanische Kompagnie A. G. 183.
—.— Kriegsziele. Von Davis Trietsch siehe Neue Literatur 480.
—.— Tierwelt. Von Fritz Bronsart v. Schellendorff siehe Neue Literatur 158.
Agave americana 267.
Agrotis c-nigrum L. 208, 209.
—.— segetum Schiff. 207.
—.— spinifera Hübn. 208.
—.— ypsilon Rott. 208.
Agupflanzungsgesellschaft 22.
Aktiengesellschaft für überseeische Bauunternehmungen 80, 336.
Alectryon excelsus 268.
Alpaka, Zucht des — siehe Auszüge und Mitteilungen 405.
Amerika, Zunahme der Baumwollindustrie in — siehe Auszüge und Mitteilungen 97.

Amerikanische Baumwollernte siehe Auszüge und Mitteilungen 47.
Amerikas Kautschukeinfuhr siehe Auszüge und Mitteilungen 96.
Ammoniaksalze und Salpeter unter Benutzung des Luftstickstoffes siehe Auszüge und Mitteilungen 37.
Amygdalus persica 268.
Ananas sativus 268.
Ananaskultur in den Philippinen siehe Auszüge und Mitteilungen 195.
Anarcardium occidentale 268.
Anatolische Industrie- und Handelsgesellschaft m. b. H. 19.
Anbauflächen und Ernten der Philippinen im Jahre 1914/15 428.
Angorakaninchen-Wolle siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
Anobium paniceum 264.
Anona cherimolia 268.
Arabisches Gummi siehe Auszüge und Mitteilungen 97.
Arachis hypogaea 268.
—.— —.—, Die Erdnuß (—). Ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. Von Dr. Otto Würtenberger *78, *201.
Argentinien, Baumwollbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 202.
—.—, Die Ernte —s siehe Auszüge und Mitteilungen 140.
—.—, Quebrachoausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 146.
—.—, Wollerzeugung —s 85, siehe Auszüge und Mitteilungen 294.
Argentiniens Zuckerproduktion siehe Auszüge und Mitteilungen 285, 516.
Argentinische Ernteschätzungen siehe Auszüge und Mitteilungen 36.
—.— Getreideernte siehe Auszüge und Mitteilungen 471.
—.— Maisernte siehe Auszüge und Mitteilungen 283.
—.— Wolle siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
Artocarpus incisa 268.
—.— integrifolia 268.
Aschanti, Kakao in — siehe Auszüge und Mitteilungen 92.
Atractomorpha aberrans Karsch. 165.
—.— crenulata F. 166.
Aus deutschen Kolonien 24, 81, 130, 185, 229, 274, 315, 357, 389, 424, 464, 507.
Aus fremden Produktionsgebieten 28, 85, 133, 188, 232, 277, 318, 359, 390, 426, 466, 509.
Ausfuhr Abessiniens siehe Auszüge und Mitteilungen 513.
—.— australischer Wolle siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
—.—, Brasiliens — landwirtschaftlicher Erzeugnisse 188 bis 190.
—.— des Kongostaates siehe Auszüge und Mitteilungen 90.
—.— des Kongostaates im Jahre 1915 siehe Auszüge und Mitteilungen 194.

Ausfuhr des Nyassalandes siehe Auszüge und Mitteilungen 430.
—.— Perus siehe Auszüge und Mitteilungen 141.
—.— Sierra Leones siehe Auszüge und Mitteilungen 394.
—.— des Sudans siehe Auszüge und Mitteilungen 364.
—.— von Uganda siehe Auszüge und Mitteilungen 431.
Ausfuhrhandel der Goldküste siehe Auszüge und Mitteilungen 90.
Ausfuhrzölle auf Kautschuk siehe Auszüge und Mitteilungen 96.
—.— in Nigeria siehe Auszüge und Mitteilungen 141.
Ausfuhrprodukte, Neuere — Südafrikas siehe Auszüge und Mitteilungen 35.
Australien, Baumwollbau in — 426 bis 427.
—.—, Bewässerungsanlagen in — siehe Auszüge und Mitteilungen 284.
—.—, Zucker in — siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
Australiens Zuckereinfuhr siehe Auszüge und Mitteilungen 40.
Australische Weizenernte siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
Auszüge und Mitteilungen 34, 90, 140, 192, 240, 283, 322, 364, 394, 430, 471, 513.
Automobile, Verdrängung englischer — durch amerikanische in Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 45.
Automobilbau, Amerikanischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 368.
Automobilindustrie, Neue Riesengesellschaft in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 96.
—.—, Zunahme der — in Amerika siehe Auszüge und Mitteilungen 97.
Averrhoa carambola 268.

Baumwolle 188.
—.—, Ägyptische — in Amerika siehe Auszüge und Mitteilungen 332.
—.—, Anbaufläche der — in Transkaukasien siehe Auszüge und Mitteilungen 248.
—.—, Englands Einfuhr von Roh— siehe Auszüge und Mitteilungen 438.
—.—, Ernte und Verarbeitung von — in Rußland siehe Auszüge und Mitteilungen 293.
—.— in Ägypten siehe Auszüge und Mitteilungen 403, 510 bis 511.
—.— in den Balkanländern siehe Auszüge und Mitteilungen 438.
—.— in China 277 bis 279.
—.— in England siehe Auszüge und Mitteilungen 247.
—.— im Kaukasus siehe Auszüge und Mitteilungen 438.
—.— in Korea siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
—.— in Marokko siehe Auszüge und Mitteilungen 248.
—.— in Turkestan siehe Auszüge und Mitteilungen 477.
—.— in Uganda siehe Auszüge und Mitteilungen 332.
—.— in Zentralasien siehe Auszüge und Mitteilungen 47.
—.—, Indische — siehe Auszüge und Mitteilungen 150.
—.—, Japans Verbrauch an indischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 48.

Baumwolle, Nationaler Forschungsausschuß für — in England siehe Auszüge und Mitteilungen 478.
—.—, Versuchsstation für — in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
Baumwollanbau, Verminderung des —es in Ägypten siehe Auszüge und Mitteilungen 478.
Baumwollbau, Englands Bestrebungen, den — Indiens zu heben siehe Auszüge und Mitteilungen 49.
—.—, Förderung des —es in Südafrika siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
—.—, Gefährdung des —es in Turkestan siehe Auszüge und Mitteilungen 149.
—.— in Argentinien siehe Auszüge und Mitteilungen 202.
—.— in Australien 426 bis 427.
—.— in Bulgarien siehe Auszüge und Mitteilungen 293.
—.— in Marokko siehe Auszüge und Mitteilungen 202.
—.— im Sudan siehe Auszüge und Mitteilungen 203.
—.—, Sortenverschiebung im — Ägyptens siehe Auszüge und Mitteilungen 369.
—.—, Zunahme des süd- und ostasiatischen —es siehe Auszüge und Mitteilungen 402.
Baumwollbedarf, Der — Großbritanniens siehe Auszüge und Mitteilungen 49.
Baumwollbestrebungen siehe Auszüge und Mitteilungen 294.
Baumwollernte, Ägyptische — siehe Auszüge und Mitteilungen 47, 150.
—.—, Amerikanische — siehe Auszüge und Mitteilungen 47.
—.— in den britisch-afrikanischen Kolonien siehe Auszüge und Mitteilungen 150.
—.— Britisch-Indiens siehe Auszüge und Mitteilungen 369.
—.—, Indische — siehe Auszüge und Mitteilungen 248, 393, 437.
—.—, Letztjährige — in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 247.
—.— der Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 437.
—.— in Zentralasien 360 bis 361.
—.— Ziliziens siehe Auszüge und Mitteilungen 149.
Baumwollernten der britischen Kolonien siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
Baumwolleinfuhr Englands siehe Auszüge und Mitteilungen 149, 201.
Baumwollhandbuch, Deutsches — siehe Neue Literatur 53.
Baumwollindustrie, Betriebseinschränkung der englischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 402.
—.—, Zunahme der — in Amerika siehe Auszüge und Mitteilungen 97.
—.—, Zunahme der japanischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 203.
Baumwollkapseln, Ernte geschlossener — in Amerika siehe Auszüge und Mitteilungen 202.
Baumwollkultur in Mozambik siehe Auszüge und Mitteilungen 403.

Baumwollmangel, Folgen des —s Amerikas siehe Auszüge und Mitteilungen 292.
Baumwollmarkt, Der ägyptische — siehe Auszüge und Mitteilungen 332.
—.—, Lage des amerikanischen —es 279 bis 280.
Baumwollnot in England siehe Auszüge und Mitteilungen 522.
Baumwollpreise, Riesige — siehe Auszüge und Mitteilungen 332.
Baumwollsamenöl, Raffinieren von — siehe Auszüge und Mitteilungen 42.
Baumwollsamenölindustrie im Ferghanagebiet 86.
Baumwollsorgen, Englische — 319 bis 321.
Baumwollstaaten, Befürchteter Arbeitermangel in den — Amerikas siehe Auszüge und Mitteilungen 149.
Baumwollverbrauch der Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 149.
—.— im Jahre 1916/17 siehe Auszüge und Mitteilungen 292.
—.—, Zunahme des —es der Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 478.
Baumwollversorgung, Englands — siehe Auszüge und Mitteilungen 521.
—.—, Russische — siehe Auszüge und Mitteilungen 248.
Baumwollwaren, Indiens Schutzzoll auf — 237 bis 238.
Baumwollwurm, Bekämpfung des —s in Ägypten siehe Auszüge und Mitteilungen 203.
Beerenwachs, Südafrikanisches — siehe Auszüge und Mitteilungen 436.
Belgisch-Kongo. Geschichtliche, geographische und volkswirtschaftliche Studie. Von Dr. J. Wiese siehe Neue Literatur 53.
Berberitzen als Zitronenersatz siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
Bertholletia excelsa 269.
Bewässerungsanlagen in Australien siehe Auszüge und Mitteilungen 284.
Bismarck-Archipel, Die wirtschaftliche Lage des —s im Jahre 1916.
Blattkrankheit des Hevea-Kautschukbaumes in Guayana 87.
Blighia sapida 269.
Blumenzwiebelkultur, Ungünstige Lage der holländischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 323.
Board of Trade, Abkommen des Imperial Institute mit dem — siehe Auszüge und Mitteilungen 141.
Bodenerosion in tropischen Gebieten. Ein zeitiges Wort der Warnung an deutsche Pflanzer. Von S. B. Unseburg 310 bis 313.
Bödiker, Carl — & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien 228.
Boehmeria nivea 266.
Bohnenmilch, Fabrik für — in Tsjangsja siehe Auszüge und Mitteilungen 288.

Bohnenmilch, Gewinnung von — in Tsjangsja siehe Auszüge und Mitteilungen 242.
Brachytrypes membranaceus Drury 171.
Brasilien, Bei deutschen Brüdern im Urwald —s. Von Karl Grube siehe Neue Literatur 54.
—,—, Holzschwellen aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
—,—, Kaffee in — siehe Auszüge und Mitteilungen 398.
—,—, Kaffee-Ernte —s siehe Auszüge und Mitteilungen 474.
—,—, Kautschukernte —s siehe Auszüge und Mitteilungen 46.
—,—, Kautschuk-Valorisation in — siehe Auszüge und Mitteilungen 44.
—,—, Lage des Kaffeebaues in — siehe Auszüge und Mitteilungen 517.
—,—, Pflanzenfarbstoffe in — siehe Auszüge und Mitteilungen 146.
—,—, Versuchsstation für Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
—,—, Zuckerindustrie in — siehe Auszüge und Mitteilungen 325.
—,—, Zunehmende Fleischausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
Brasilianische Bank für Deutschland 1916 183.
—,— Kautschukausfuhr über Para siehe Auszüge und Mitteilungen 148.
Brasilianisches Gefrierfleisch siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
Brasiliens Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse 188 bis 190.
—,— Außenhandel siehe Auszüge und Mitteilungen 471.
Brennessel-Industrie, Dänische — siehe Auszüge und Mitteilungen 438.
Brennesselkultur in Berlin siehe Auszüge und Mitteilungen 151.
—,— in Österreich siehe Auszüge und Mitteilungen 98.
British Cotton Growing Association, Arbeit der — siehe Auszüge und Mitteilungen 368, 402.
Britisch-Indien, Rohrzucker in — siehe Auszüge und Mitteilungen 515.
—,—, Baumwollernte —s siehe Auszüge und Mitteilungen 369.
Bucheln, Speiseöl aus — 89 bis 90.
Bulgarien, Reisbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 193.
—,—, Seidenbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
Burma, Reis in — siehe Auszüge und Mitteilungen 323.
Butter, Haltbarmachung von — siehe Auszüge und Mitteilungen 288.
Butterausfuhr, Entwicklung der sibirischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 93.

Calandra oryzae L. 264.
Calosoma imbricatum Klg. 212.
—,— inquisitor L. 212.
Calyptamus italicus 374.
Carica papaya 260.

Casa Grande Zuckerplantagen-Aktiengesellschaft 78.
Cassia fistula 269.
Catantops melanosticus Schaum. 168, 169.
—.— opulentus Karsch 168, 169.
—.— solitarius Karsch 168, 169.
—.— vittipes Sauss. 168.
Ceylon, Der Einfluß des Krieges auf einige wichtige Erzeugnisse —s und anderer Kolonien. Von Ch. Böhringer 255 bis 258.
—.—, Kokosnußöl-Ausfuhr von — siehe Auszüge und Mitteilungen 41.
—.—, Palmzucker aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 241.
—.—, Kautschukausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 46, 245.
Chalcis ovata Say 218.
Chile, Salpetergewinnung in — im Jahre 1916 135 bis 136.
China, Baumwolle in — 277 bis 279.
Chinesische Seide siehe Auszüge und Mitteilungen 405.
Chinin in Java 427 bis 428.
Chininerzeugung in Java siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
Chiningewinnung in Niederländisch-Indien 233 bis 234.
Chloridea obsoleta F. 213, 218.
Chocola-Plantagengesellschaft 226.
Chrysobalanus icaco 269.
Chrysophyllum cainito 269.
Citrus aurantium 269.
Clausena wampi 269.
Coca, Die —, ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. Von Dr. Theodor Walger *1 bis *77.
Compañia Rural Bremen, Aktiengesellschaft 79.
Convolvulus arvensis 261.
Cordia myxa 269.
Cosmorrhyssa fasciata Thunb. 164.
Cucumis citrullus 269.
—.— melo 269.

Dermestes vulpinus F. 264.
Deutschland, Ernte —s im Jahre 1915 siehe Auszüge und Mitteilungen 34.
—.—, Flachsbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 150.
Deutsch-Levantinische Baumwollgesellschaft m. b. H. 18.
—.—-Niederländische Telegraphengesellschaft, Akt.-Ges. 423, 504.
—.—-Ostafrika 493 ff.
—.—-—.—, Dezimierung des Viehbestandes —s 358.
—.—-—.—, Kriegsindustrie in — 507 bis 508.
—.—-—.—, Die Kriegswirtschaft in — 424 bis 426.
—.—-—.—, Mitteilungen aus — 231.
—.—-—.—, Neues aus — 130 bis 131.

Deutsch-Ostafrika, Zivilgefangene in — 275 bis 276.
—.—-Ostafrikanische Gesellschaft 461.
—.——.—-Küstenland, Das — und die vorgelagerten Inseln. Von Dr. E. Werth siehe Neue Literatur 336.
—.—-Südwestafrika 457 ff.
—.——.—, Aus — 186.
—.——.—, Englische Beurteilung —s 389.
—.——.—, Neues aus — 276.
—.—-Südamerikanische Telegraphengesellschaft A. G. 505.
Deutsche Kabelwerke Aktiengesellschaft 274, 423, 506.
—.— Kolonial-Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft 314.
—.— Landwirtschaftsgesellschaft 28.
—.— Palästina-Bank 388.
—.— Togogesellschaft 21.
—.— Überseeische Bank 462.
Diamanten, Versteigerung südwestafrikanischer — in London 26.
Diamantenregie des südwestafrikanischen Schutzgebietes 314.
Diospyros kaki (sinensis) 269.
Doryalis rhamnoides 269.
—.— rotundifolia 269.
Düngemittel, Fehlen von —n in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 36.
Durio zibethinus 269.

Ebenholz, Rosenholz und — in Siam siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Ecuadors Kakaohandel siehe Auszüge und Mitteilungen 286.
Eierausfuhr aus Südafrika siehe Auszüge und Mitteilungen 514.
England, Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 247.
—.—, Baumwolleinfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 140, 201.
—.—, Die Grubenholzfrage in — siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
—.—, Juteindustrie —s siehe Auszüge und Mitteilungen 249.
—.— als Kakaomarkt 138 bis 139.
—.—, Kautschukmarkt in — siehe Auszüge und Mitteilungen 246.
Englands Grubenholzeinfuhr siehe Auszüge und Mitteilungen 295.
—.— Landwirtschaft im Jahre 1916 190 bis 191.
—.— Zuckerbedarf 280 bis 282.
Entschädigungsfrage, Die landwirtschaftliche — in unseren Kolonien, besonders für tropische Pflanzungen. Von C. Ladewig 11 bis 18.
Erdnuß, Die — (Arachis hypogaea), ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. Von Dr. Otto Würtenberger *78 bis *201.
Erdnußkultur in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 145.

Erdnußöl in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 92.
Erdnüsse in China siehe Auszüge und Mitteilungen 475.
—.— in Senegambien siehe Auszüge und Mitteilungen 475.
Eriobotrya japonica 269.
Ernte, Die — Argentiniens siehe Auszüge und Mitteilungen 140.
—.— Deutschlands im Jahre 1915 siehe Auszüge und Mitteilungen 34.
—.—, Rumäniens — im Jahre 1915 siehe Auszüge und Mitteilungen 35.
Ernten, Anbauflächen und — der Philippinen im Jahre 1914/15 428.
Ernteaussichten in Argentinien siehe Auszüge und Mitteilungen 514.
Ernteschätzungen, Argentinische — siehe Auszüge und Mitteilungen 36.
Ersatzfuttermittel siehe Auszüge und Mitteilungen 241.
Esparto als Seilermaterial siehe Auszüge und Mitteilungen 249.
Eugenia costaricensis 269.
Eumenes maxillosa F. 213.
Euplectrus comstockii How. 218.
Euprepocnemis guineensis Krauß 171.
Euxoa (Saateule) 207.

Färbung, Künstliche — des Holzes lebender Bäume siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Fäulnis, Schutz von Holz gegen — durch elektrische Behandlung siehe Auszüge und Mitteilungen 155.
Farbstoffe, Mangel an —n in England siehe Auszüge und Mitteilungen 401.
—.—, Pflanzliche — siehe Auszüge und Mitteilungen 198.
—.— aus Sulfitablauge siehe Auszüge und Mitteilungen 289.
Faser, Ersatz-— aus Rohrkolben siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
—.— aus Torf siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
Fasern aus Maiblumenblättern siehe Auszüge und Mitteilungen 439.
Faserausfuhr, Javanische — siehe Auszüge und Mitteilungen 205.
Fasergewinnung aus Nesselabfällen siehe Auszüge und Mitteilungen 479.
Faserstoffe 66.
—.—, Ersatz-— 136 bis 138.
Faturan als Ersatz von Hartgummi siehe Auszüge und Mitteilungen 477.
Feronia elephantum 269.
Fett und Eiweiß aus Getreide siehe Auszüge und Mitteilungen 232.
Fette aus Braunkohlen siehe Auszüge und Mitteilungen 245.
Fetthefe siehe Auszüge und Mitteilungen 146.
Fettnot, Maßregeln gegen die — siehe Auszüge und Mitteilungen 94.
Ficus carica 270.
Flachs, Ägyptischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 403.

Flachs, Forschungsstelle für — und Hanf siehe Auszüge und Mitteilungen 403.
—, — und Hanf in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
—, — in Rußland siehe Auszüge und Mitteilungen 204.
Flachsbau in Deutschland siehe Auszüge und Mitteilungen 150.
—, Deutschlands Bedeutung für den russischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 439.
—, — in Japan siehe Auszüge und Mitteilungen 439.
—, — in den Niederlanden siehe Auszüge und Mitteilungen 98.
—, — in Rußland, Der — 30 bis 31.
—, Unterstützung des deutschen —es siehe Auszüge und Mitteilungen 333.
—, Zunahme des deutschen —es siehe Auszüge und Mitteilungen 204.
Flachsernte, Russische — siehe Auszüge und Mitteilungen 370.
Flachsindustrie, Niedergang der belgischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 98.
Flachsspinner, Kampf der irischen — mit den Flachsbauern siehe Auszüge und Mitteilungen 49.
Flacourtia rukam 270.
Fleischausfuhr, Zunehmende — Brasiliens siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
Fordsche Kraftwagenfabrik, Riesenerzeugung der —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 437.
Fordschlepper 363.
Ford-Traktoren siehe Auszüge und Mitteilungen 477.
Forestal Land, Timber and Railways Company Limited, The —. Von Oberleutnant Poeschel 339 bis 355.
Fossiler Wald von Kaurifichten siehe Auszüge und Mitteilungen 101.
Frankreich, Fehlen von Düngemitteln in — siehe Auszüge und Mitteilungen 36.
—, Flachs und Hanf in — siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
—, Rückgang der Schafzucht in — siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
—, Rückgang des Zuckerrübenbaues in — siehe Auszüge und Mitteilungen 143.
—, Weinernte — siehe Auszüge und Mitteilungen 38, 91, 195.
Fruchtausfuhr Italiens nach der Schweiz siehe Auszüge und Mitteilungen 38.
Fruchtkonservenindustrie in Guatemala siehe Auszüge und Mitteilungen 432.

Gadja-Pflanzungs-Aktiengesellschaft 23.
Gastrimargus marmoratus Thunb. 163.
— wahlbergi Stål 164.
Gefrierfleisch, Brasilianisches — siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
—, Überseeisches — siehe Auszüge und Mitteilungen 194.
Genipa brasiliensis 270.

Genußmittel, Vorräte an —n in England siehe Auszüge und Mitteilungen 365.
—.—, Vorräte an kolonialen —n in Großbritannien siehe Auszüge und Mitteilungen 432.
Gerbstoffabrik in Norwegen siehe Auszüge und Mitteilungen 44.
Gerbstoffgewinnung in Bayern siehe Auszüge u. Mitteilungen 44.
Gerste siehe Auszüge und Mitteilungen 193.
Getreide, Brot-— 64.
—.—, Fett und Eiweiß aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 323.
—.—, Futter-— 64.
Getreidebedarf, Italiens — siehe Auszüge und Mitteilungen 240.
Getreideernte, Argentinische — siehe Auszüge und Mitteilungen 471.
Getreidekeime, Öl aus —n 31 bis 32, siehe Auszüge und Mitteilungen 243.
Getreidemangel, Ägyptens — siehe Auszüge und Mitteilungen 471.
Getreideproduktion, Rückgang der Brot-— Frankreichs siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
Getreide-Welternte im Jahre 1916 87 bis 88.
Gnorimoschema heliopa Lwr. 220.
Goldküste, Ausfuhrhandel der — siehe Auszüge und Mitteilungen 90.
—.—, Kakaoausfuhr der — siehe Auszüge und Mitteilungen 286.
—.—, Kautschukausfuhr der britischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
Gonocephalum simplex Gerst. 259.
Grasmehl, Luzerne- und — als Brotstreckungsmittel siehe Auszüge und Mitteilungen 323.
Großbritannien, Der Baumwollbedarf —s siehe Auszüge und Mitteilungen 49.
Grubenholzfrage, Die — in England siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
Gryllotalpa africana Pal. de Beauv. 173.
Guatemala Plantagen-Gesellschaft 128.
Gummi, Arabisches — siehe Auszüge und Mitteilungen 97.
—.—, Faturan als Ersatz von Hart-— siehe Auszüge und Mitteilungen 477.
Gummiausfuhr des Sudans siehe Auszüge und Mitteilungen 280.
Guttapercha-Kultur siehe Auszüge und Mitteilungen 368.
Gyna capucina Gerst. 163.

Hafer siehe Auszüge und Mitteilungen 193.
Halfa für Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 404.
—.— für die französische Papierindustrie siehe Auszüge und Mitteilungen 334.
—.— in Algier siehe Auszüge und Mitteilungen 205.
—.— in Tunis siehe Auszüge und Mitteilungen 153.
Hancornia speciosa 270.
Handel, Britische Ansichten über den westafrikanischen — 319.

Hanf, Flachs und — in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
—.—, Forschungsstelle für Flachs und — siehe Auszüge und Mitteilungen 403.
—.—, Neuseeländischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 249.
Hanfausfuhr Italiens siehe Auszüge und Mitteilungen 151.
—.— —.— nach der Schweiz siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
Hanfeibisch, Kultur des — siehe Auszüge und Mitteilungen 294.
Hartfasern, Mexiko als Land für — 359.
Harz, Deutsches — und Terpentin siehe Auszüge und Mitteilungen 289.
—.—, Flüssiges schwedisches — siehe Auszüge und Mitteilungen 44.
—.— und Terpentin siehe Auszüge und Mitteilungen 94.
—.— —.— Terpentingewinnung in Österreich siehe Auszüge und Mitteilungen 366.
—.— —.— Terpentinöl in Nordamerika siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
Harzgewinnung in Polen siehe Auszüge und Mitteilungen 199.
—.— im Potsdamer Forst siehe Auszüge und Mitteilungen 94.
—.— in Schlesien siehe Auszüge und Mitteilungen 247.
Harzindustrie in Ungarn siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
Haselnüsse, Türkische — siehe Auszüge und Mitteilungen 365.
Haustiere, Mitteilungen über die Rassen der wichtigsten — in Afrika. Von Dr. Kürchhoff 410 bis 421.
Haustierzucht in den Tropen und Subtropen. Von K. Schröter siehe Neue Literatur 441.
Hayop (Dutch Borneo Rubber Estates Lim.), The — 23.
Heliothis armigera Hbn. 216.
Henna-Anbau in Nordafrika siehe Auszüge und Mitteilungen 280.
Heteropternis couloniana Sauss 164.
Heuschrecke, Feld-— 168.
—.—, Stink-— 166.
Heuschrecken 160 ff.
—.—, Catantops-— 168.
—.—, Chrotogenus-— 166.
Heuschreckenbekämpfung, Zusammenfassender Bericht über die — in Anatolien, Syrien und Palästina im Jahre 1916. Von Reg.-Rat Bücher 373 bis 387.
Hevea-Kautschukbaum, Blattkrankheit des —es in Guayana 87.
—.—-Krebs, Untersuchungen über den — siehe Auszüge und Mitteilungen 246.
—.—, Zapfversuche bei — siehe Auszüge und Mitteilungen 200.
Hollands Kakaohandel während des Krieges 191 bis 192.
Holz, Aceton- und Essigsäure aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 296.
—.—, Englands Grubenholzeinfuhr siehe Auszüge und Mitteilungen 295.
—.—, Künstliche Färbung des —es lebender Bäume siehe Auszüge und Mitteilungen 51.

Holz, Künstliche Trocknung von — siehe Auszüge und Mitteilungen 297.
—.—, Künstliches — aus Laub siehe Auszüge und Mitteilungen 335.
—.—, Mangel an Hartholz in England siehe Auszüge und Mitteilungen 441.
—.—, Schnellreifung des —es siehe Auszüge und Mitteilungen 100.
—.—, Schutz von — gegen Fäulnis durch elektrische Behandlung siehe Auszüge und Mitteilungen 155.
Holzbedarf, Amerikanischer — für den Krieg siehe Auszüge und Mitteilungen 441.
Holzlieferanten, Die Vereinigten Staaten als — siehe Auszüge und Mitteilungen 52.
Holzmangel in England siehe Auszüge und Mitteilungen 296.
Holznot in Italien siehe Auszüge und Mitteilungen 250.
—.—, Zunehmende Gruben-— in England siehe Auszüge und Mitteilungen 250.
—.—, Zunehmende — in England siehe Auszüge und Mitteilungen 335.
Holzöl siehe Auszüge und Mitteilungen 366.
Holzölerzeugung in China siehe Auszüge und Mitteilungen 436.
Holzschwellen aus Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Holzwolle siehe Auszüge und Mitteilungen 155.
—.— als Packpapier siehe Auszüge und Mitteilungen 52.
Hölzer, Altersfärbung von —n siehe Auszüge und Mitteilungen 297.
Hopfen in Ungarn siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
Hornersatz siehe Auszüge und Mitteilungen 401.
Hovenia dulcis 270.
Hülsenfrüchte 65.

Icerya purchasi 220.
Imperial Institute, Abkommen des — mit dem Board of Trade siehe Auszüge und Mitteilungen 141.
Indien, Indigobau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
—.—, Jute in — siehe Auszüge und Mitteilungen 151.
—.—, Juteausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 478.
—.—, Reis in — siehe Auszüge und Mitteilungen 431.
—.—, Weizenernte —s siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
—.—, Zunahme des Indigoanbaues in — siehe Auszüge und Mitteilungen 329.
Indigo in Peru siehe Auszüge und Mitteilungen 436.
Indigoanbau, Zunahme des —es in Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 329.
Indigobau in Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
Indische Baumwollernte siehe Auszüge und Mitteilungen 248.
—.— —.— 1916/1917 siehe Auszüge und Mitteilungen 437.
—.— Cultuur Almanak (met Supplement) voor 1917. Von Dr. A. H. Berkhout en Dr. H. C. Prinsen Geerlings siehe Neue Literatur 102.
—.— Juteernte siehe Auszüge und Mitteilungen 50.

Indische Ölsaatausfuhr siehe Auszüge und Mitteilungen 476.
Indischer Weizen siehe Auszüge und Mitteilungen 322.
Indochina, Kautschukkultur in — siehe Auszüge und Mitteilungen 246.
—.—, Ölerzeugung in — siehe Auszüge und Mitteilungen 145.
—.—, Reis in — siehe Auszüge und Mitteilungen 283.
—.—, Reisausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 431.
—.—, Teekultur in —s siehe Auszüge und Mitteilungen 434.
Italien, Fruchtausfuhr —s nach der Schweiz siehe Auszüge und Mitteilungen 38.
—.—, Hanfausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 151.
—.—, —.— —s nach der Schweiz siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
Italiens Getreidebedarf siehe Auszüge und Mitteilungen 240.

Jaluitgesellschaft 25, 422.
Jamaika, Wirtschaftliche Lage —s siehe Auszüge und Mitteilungen 284.
Jamaika, Zunehmender Zuckerrohranbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 143.
Japan, Flachsbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 439.
—.—, Zuckerindustrie —s siehe Auszüge und Mitteilungen 432.
Japans Baumwollbestrebungen siehe Auszüge und Mitteilungen 294.
—.— Lackindustrie siehe Auszüge und Mitteilungen 147, 329.
—.— Verbrauch an indischer Baumwolle siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
Java, Der Ackerbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 140.
—.—, Chinin in — 427 bis 428.
—.—, Chininerzeugung in — siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
—.—-Jute siehe Auszüge und Mitteilungen 370.
—.—, Kautschuk in — siehe Auszüge und Mitteilungen 246.
—.—, Kopra von — siehe Auszüge und Mitteilungen 435.
—.—, Rohrzucker in — 392.
—.—, Tapiocaausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 142.
—.—, Zuckervorräte in — siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
Java-Zuckerernte siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
Jute in Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 151.
Juteausfuhr Indiens siehe Auszüge und Mitteilungen 478.
—.—, Indische — siehe Auszüge und Mitteilungen 204.
Jutebedarf der Welt siehe Auszüge und Mitteilungen 333.
—.— während des Krieges siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
Juteernte, Indische — siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
Juteersatz, Waltheria americana als — 429 bis 430.
Juteindustrie Englands siehe Auszüge und Mitteilungen 249.
—.—, Lahmlegung der holländischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
Jute, Java-— siehe Auszüge und Mitteilungen 370.
Jutemarkt, Lage des —es siehe Auszüge und Mitteilungen 403.

Kältemaschinen, Klein-— siehe Auszüge und Mitteilungen 396.
Kaffee 188, 500.

Kaffee in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 398.
—.— in England siehe Auszüge und Mitteilungen 326.
—.— in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 517.
—.—, Tee, Kakao und Tabak in England siehe Auszüge und Mitteilungen 516.
Kaffeebau, Lage des —es in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 517.
Kaffee-Ernte Brasiliens siehe Auszüge und Mitteilungen 474.
Kaffeehandel, Der — Adens siehe Auszüge und Mitteilungen 242.
—.— Hollands während des Krieges siehe Auszüge und Mitteilungen 433.
Kaffeemarkt, Lage des —es 361 bis 363.
Kaffeepflanzungen, Schaden der — von San Salvador durch Erdbeben siehe Auszüge und Mitteilungen 326.
Kaffee-Valorisation, Neue brasilianische — siehe Auszüge und Mitteilungen 286.
Kakao 188.
—.— in Aschanti siehe Auszüge und Mitteilungen 92.
—.—, Deutsch-kolonialer — 132.
—.—, Deutscher kolonialer — in London 276.
—.— in Portugal siehe Auszüge und Mitteilungen 398.
—.—, Tee, Kaffee und Tabak in England siehe Auszüge und Mitteilungen 516.
—.—, Verkauf von — in Santos siehe Auszüge und Mitteilungen 474.
Kakaoausfuhr der Goldküste siehe Auszüge und Mitteilungen 286.
Kakaoeinfuhr in England siehe Auszüge und Mitteilungen 398.
—.—, Londons — im Jahre 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 197.
Kakaoerzeugung der Elfenbeinküste siehe Auszüge und Mitteilungen 517.
Kakaohandel, Ecuadors — siehe Auszüge und Mitteilungen 286.
—.— Hollands im Jahre 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 433.
—.—, Hollands — während des Krieges 191 bis 192.
—.—, Portugals — 139 bis 140.
Kakaoindustrie, Die — der Niederlande siehe Auszüge und Mitteilungen 92.
Kakaomarkt, England als — 138 bis 139.
Kakaomonopol, Amerikanisches — für Ekuador siehe Auszüge und Mitteilungen 326.
Kakaonöte, Englische — siehe Auszüge und Mitteilungen 474.
Kakaopflanzer, Schwierige Lage der — San Thomés siehe Auszüge und Mitteilungen 144.
Kakaopflanzungen, Verkauf deutscher — in Trinidad siehe Auszüge und Mitteilungen 474.
Kakaostatistik 1910 bis 1916 238 bis 239.
Kali aus Feldspat siehe Auszüge und Mitteilungen 396.
—.— aus Tang siehe Auszüge und Mitteilungen 324.
Kalifornien, Südfruchtausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 142.
Kalilager am Searles-See siehe Auszüge und Mitteilungen 142.
Kalumpangöl siehe Auszüge und Mitteilungen 42.

Kamele 410 ff.
Kamerun 488 ff.
—.—, Engländer über den Wert —s 357 bis 358.
—.—, Die Franzosen in — 316 bis 317.
—.—, Großviehzucht in — 464.
—.—, Im Hochland von Mittel-—. Von Dr. Franz Thorbecke siehe Neue Literatur 251.
—.—, Nachrichten über — 389.
—.— und seine Zukunft 82 bis 84.
—.— unter französischer Verwaltung 424.
—.—, Wirtschaftliches aus — 231.
Kampfer, Formosa- — siehe Auszüge und Mitteilungen 247.
Kampfererzeugung, Zunahme der japanischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 329.
Kanadas Ernte 1916 467 bis 468.
Kapok als Schwammersatz siehe Auszüge und Mitteilungen 440.
—.—, Was ist —. Von Otto A. R. Cantzler siehe Neue Literatur 441.
Karatas plumieri 270.
Karnaubawachs siehe Auszüge und Mitteilungen 436.
Kartoffelmotte 222.
Kaurifichten, Fossiler Wald von — siehe Auszüge und Mitteilungen 101.
Kauriharz in Neuseeland siehe Auszüge und Mitteilungen 199.
Kautschuk 189, 509.
—.—, Ausfuhrsteuer auf — in Costarica siehe Auszüge und Mitteilungen 477.
—.—, Ausfuhrzölle auf — siehe Auszüge und Mitteilungen 96.
—.— aus Wolfsmilch siehe Auszüge und Mitteilungen 201.
—.—, Das englische Monopol in der Erzeugung des Rohkautschuks und der Weltmarkt 1916. Von S. B. Unseburg 222 bis 226.
—.— in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 437.
—.— in Java siehe Auszüge und Mitteilungen 246.
—.— in der Flugzeugindustrie siehe Auszüge und Mitteilungen 199.
—.— im Jahre 1916 234 bis 236.
—.—, Overzicht op Handels- en Financieel Gebied over Rubber te Amsterdam siehe Neue Literatur 443.
—.—, Preise von Para- — und Pflanzungs- — siehe Auszüge und Mitteilungen 521.
—.—, Schimmel von — siehe Auszüge und Mitteilungen 291.
—.—, Welterzeugung von — siehe Auszüge und Mitteilungen 520.
Kautschukartige Produkte aus Rohhaut siehe Auszüge und Mitteilungen 96.
Kautschukaufbereitung, Über Fragen der — 321 bis 322.
Kautschukausfuhr, Brasilianische — über Para siehe Auszüge und Mitteilungen 148.
—.—, Ceylons — siehe Auszüge und Mitteilungen 46, 245.
—.— der britischen Goldküste siehe Auszüge und Mitteilungen 147.

Kautschukausfuhr der Malaienstaaten siehe Auszüge und Mitteilungen 200.
—.— der malaiischen Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 477.
—.— der Vereinigten Malaienstaaten siehe Auszüge und Mitteilungen 290.
—.— von Liberia siehe Auszüge und Mitteilungen 521.
Kautschukbedarf, Der — Frankreichs im Jahre 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 291.
Kautschukeinfuhr, Amerikas — siehe Auszüge und Mitteilungen 96.
—.— der Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
—.—, Hebung der — in Bordeaux siehe Auszüge und Mitteilungen 45.
Kautschukernte Brasiliens siehe Auszüge und Mitteilungen 46.
Kautschukernten, Zunahme der — in Sumatra siehe Auszüge und Mitteilungen 476.
Kautschukerzeugung, Entwicklung der — Malayas siehe Auszüge und Mitteilungen 330.
—.—, Zunahme der — siehe Auszüge und Mitteilungen 402.
Kautschukfelle, Schimmel der — siehe Auszüge und Mitteilungen 401.
Kautschukgewinnung in Niederländisch-Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 147, 401.
Kautschukhandel im ersten Halbjahr 1917 siehe Auszüge und Mitteilungen 520.
—.—, Wiederaufleben des afrikanischen —s siehe Auszüge und Mitteilungen 46.
Kautschukkultur in Burma siehe Auszüge und Mitteilungen 200.
—.— in Indochina siehe Auszüge und Mitteilungen 246.
Kautschukmarkt in England siehe Auszüge und Mitteilungen 246.
—.— in den Niederlanden siehe Auszüge und Mitteilungen 291.
—.—, Vom — siehe Auszüge und Mitteilungen 520.
Kautschukpflanzen 67.
Kautschukplantagen, Gestehungskosten des Plantagenkautschuks und Gewinne der — siehe Auszüge und Mitteilungen 331.
—.—-Zusammenschluß, Dänischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 148.
Kautschukproduktion, Gewaltige Zunahme der — der Vereinigten Malaienstaaten siehe Auszüge und Mitteilungen 46.
Kautschukschaum (Schaumkautschuk) siehe Auszüge und Mitteilungen 331.
Kautschuk-Valorisation in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 44.
Kautschukverbrauch für amerikanische Automobile siehe Auszüge und Mitteilungen 331.
Kautschuk-Weltproduktion siehe Auszüge und Mitteilungen 95.

Kognakindustrie, Schlechte Lage der französischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 143.
Kokosöl, Kopra und — in den Philippinen siehe Auszüge und Mitteilungen 435.
Kokosnußöl-Ausfuhr von Ceylon siehe Auszüge und Mitteilungen 41.
Kolonialbank, Aktiengesellschaft 355.
Koloniale Gesellschaften 18, 78, 128, 182, 226, 273, 314, 355, 387, 422, 461, 504.
Kolonialerzeugnisse Niederländisch-Indiens 509 bis 510.
Kolonialprodukte, Vorräte an —n in Niederländisch-Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 395.
Kolonien, Baumwollernten der britischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
—.—, Die Zukunft der deutschen afrikanischen — in englischer Beleuchtung 465 bis 466.
Kongostaat, Ausfuhr des —es siehe Auszüge und Mitteilungen 90.
Kopra von Java siehe Auszüge und Mitteilungen 435.
—.— und Kokosöl in den Philippinen siehe Auszüge und Mitteilungen 435.
Kordofan, Eine Studienfahrt nach —. Von Carl Meinhof siehe Neue Literatur 480.
Korea, Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
Korkersatz siehe Auszüge und Mitteilungen 251.
—.— aus Pilzen siehe Auszüge und Mitteilungen 371.
Korkindustrie, Rückgang der spanischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 336.
Kriegsausschuß für Öle und Fette, Marktbericht des —es siehe Auszüge und Mitteilungen 399.
Kuba, Schwierige Lage der Zuckerindustrie —s siehe Auszüge und Mitteilungen 515.
—.—, Zuckerernte —s siehe Auszüge und Mitteilungen 90.
Kubas Zuckerernte siehe Auszüge und Mitteilungen 286.
Kunstseide siehe Auszüge und Mitteilungen 155.

Lackindustrie, Japanische — siehe Auszüge und Mitteilungen 329.
Lamina supraanalis 171.
Landwirtschaft, Ägyptens — 133 bis 135.
—.—, Englands — im Jahre 1916 190 bis 191.
—.—, Hebung der türkischen — 232 bis 233.
—.— von Mozambique siehe Auszüge und Mitteilungen 471.
—.—, Was kann uns die türkische Landwirtschaft in der Zukunft liefern? Von Prof. Dr. O. Warburg 55 bis 68.
—.—, Zur Lage der — in Neuguinea. Von P. Preuß 105 bis 111.
Landwirtschaftlich bebaute Flächen in Rußland 318.
Landwirtschaftsschule in Tanail (Syrien) siehe Auszüge und Mitteilungen 141.
Lansium domesticum 270.
Laphygma exigua Hbn. 213.
Lasioderma serricornis F. 262.

Latex, Bestimmung des Kautschukgehaltes von — siehe Auszüge und Mitteilungen 292.
Lehranstalt für Kolonialdeutsche in Davos 466.
Leinsamenmehl, Zellstoff als Ersatz für — siehe Auszüge und Mitteilungen 52.
Leinsaat in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 400.
Lemongrasöl siehe Auszüge und Mitteilungen 94.
Libanon, Seidenernte im — siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
Liberia, Kautschukausfuhr von — siehe Auszüge und Mitteilungen 521.
Limneria sp. 218.
Luzerne- und Grasmehl als Brotstreckungsmittel siehe Auszüge und Mitteilungen 323.

Mahagoniholz, Die Geschichte des —es siehe Auszüge und Mitteilungen 250.
Mais 65, siehe Auszüge und Mitteilungen 193.
—.—, Ölgewinnung aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 435.
Maisernte, Argentinische — siehe Auszüge und Mitteilungen 283.
—.—, Riesige — in Amerika siehe Auszüge und Mitteilungen 395.
Mais- und Reisernte siehe Auszüge und Mitteilungen 240.
Maisöl siehe Auszüge und Mitteilungen 327.
Malaienstaaten, Kautschukausfuhr der — siehe Auszüge und Mitteilungen 200.
Malaya, Entwicklung der Kautschukerzeugung —s siehe Auszüge und Mitteilungen 330.
Mammea americana 270.
Mandschurei, Rübenzucker in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 432.
—.—, Sojabohnenernte in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 146.
—.—, Zuckerfabrik in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
—.—, Zuckerrübenbau in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 91.
Mangifera indica 270.
Manilahanf siehe Auszüge und Mitteilungen 152.
Margarine-Industrie in den Niederlanden im Jahre 1916 Die — siehe Auszüge und Mitteilungen 243.
—.—, Jahresverbrauch von — siehe Auszüge und Mitteilungen 146.
Marmelade, Herstellung der englischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 397.
Marokko, Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 248.
—.—, Baumwollbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 202.
—.—, Die Zukunft in —. Von Dr. Bernhard Stichel siehe Neue Literatur 372.
Marokkos pflanzliche Landeserzeugnisse 390.
Massenansiedelung von Japanern in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 514.
Melasse, Natalite, ein Ersatzmittel für Benzin aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 40.

Mexiko als Land für Hartfasern 359.
Mimusops kauki 271.
Mitteleuropa — Mittelafrika. Von Dr. Paul Leutwein siehe Neue Literatur 101.
Monstera deliciosa 271.
Morphacris fasciatus Thunb. 164.
Morphiumgehalt in heimischen Moorkulturen siehe Auszüge und Mitteilungen 401.
Morus nigra 271.
Mozambik, Baumwollkultur in — siehe Auszüge und Mitteilungen 403.
Musa paradisiara 270.
—.— sapientum 270.
Myricaria cauliflora 270.
—.— plicato-cristata 270.

Nahrungsspielraum und Menschenzahl. Von Dr. Julius Wolf siehe Neue Literatur 522.
Natalite, ein Ersatzmittel für Benzin aus Melasse siehe Auszüge und Mitteilungen 40.
Nephelium lappaceum 271.
—. litchi 271.
—. longanum 271.
Nesselernte, Deutsche — siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
Nesselgesellschaften Österreich-Ungarns siehe Auszüge und Mitteilungen 479.
Nesselverspinnung, Fortschritte in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 404.
Neue Literatur 53, 101, 156, 251, 298, 336, 371, 406, 441, 480, 522.
Neuguinea 449 ff.
—, Zur Lage der Landwirtschaft in —. Von P. Preuß 105 bis 111.
Niederlande, Die Kakaoindustrie der — siehe Auszüge und Mitteilungen 92.
Niederländisch-Indien, Kautschukgewinnung in — siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
—, Kolonialerzeugnisse —s 509 bis 510.
Nigeria, Ausfuhrzölle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 141.
Nordamerika, Harz und Terpentinöl in — siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
Nordsibirien, Ausnutzung der Wälder —s siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Novius cardinalis 220.
Nyassaland, Ausfuhr des —es siehe Auszüge und Mitteilungen 430.

Obst in Serbien siehe Auszüge und Mitteilungen 432.
Obstbau für die Ausfuhr in Südafrika 277.
Obstindustrie in Südafrika siehe Auszüge und Mitteilungen 514.
Obstkerne, Sammlung von —n siehe Auszüge und Mitteilungen 287.

Oedaleus citrinus Sauß. 163.
Öl aus einheimischen Holzgewächsen siehe Auszüge und Mitteilungen 144.
—.— aus Getreidekeimen 31 bis 32, siehe Auszüge und Mitteilungen 243.
—.— aus Kaffeeabsud siehe Auszüge und Mitteilungen 42.
—.— aus Roßkastanien siehe Auszüge und Mitteilungen 243.
—.—, Speise-— aus Bucheln 89 bis 90.
Öle, Trocknende — aus Terpentinölrückständen siehe Auszüge und Mitteilungen 94.
—.—, Versorgung Rußlands mit pflanzlichen —n siehe Auszüge und Mitteilungen 520.
—.—, Verteuerung der — in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 400.
Ölerzeugung in Indochina siehe Auszüge und Mitteilungen 145.
Ölfruchtanbau in Deutschland siehe Auszüge und Mitteilungen 399.
Ölfruchteinfuhr, Anteil der deutschen Kolonien an der — in Deutschland 315 bis 316.
Ölfrüchte, Die Bedeutung tropischer —, insbesondere der Ölpalme für die deutsche Wirtschaft. Von Emil Zimmermann *203 bis *265.
Ölgehalt, Der — der Samen von Beerenobst siehe Auszüge und Mitteilungen 41.
Ölgewinnung aus Mais siehe Auszüge und Mitteilungen 435.
—.—, Zunehmende Öl- und Fettgewinnung in Deutschland siehe Auszüge und Mitteilungen 288.
Ölkuchen als Nahrung für den Menschen siehe Auszüge und Mitteilungen 328.
Ölpalme, Die Bedeutung tropischer Ölfrüchte, insbesondere der Ölpalme für die deutsche Wirtschaft. Von Emil Zimmermann *203 bis *265.
Ölpalmenfrüchte, Zur maschinellen Aufbereitung der —. Von E. Fickendey 69 bis 77.
Ölpalmenkultur, Mittel zur Förderung der — der Eingeborenen im tropischen Westafrika. Von E. Fickendey 301 bis 310.
Ölpflanzen, Erträge der heimischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 197.
Ölsaatausfuhr, Indische — siehe Auszüge und Mitteilungen 476.
Ölsaaten in England siehe Auszüge und Mitteilungen 519.
—.—, Mangel an — in England siehe Auszüge und Mitteilungen 328.
—.—, Preise der heimischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 399.
Ölsaatenanbau in Deutschland und den besetzten Gebieten siehe Auszüge und Mitteilungen 476.
Ölsaatenvertrag siehe Auszüge und Mitteilungen 41.
Ölsamenindustrie, Die — in englischer Beleuchtung. Von S. B. Unseburg 175 bis 182.
Ölzentrale, Tätigkeit der belgischen — 282 bis 283.
Olivenanbau in Spanien siehe Auszüge und Mitteilungen 435.

Olivenernte, Riesige — in Südfrankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 519.
Olivenöl siehe Auszüge und Mitteilungen 400.
—.— in Tunis siehe Auszüge und Mitteilungen 198.
Olivenölausfuhr, Spaniens — siehe Auszüge und Mitteilungen 198.
Opatrum depressum F. 261.
—.— intermedium Fisch. 259.
Opium in China siehe Auszüge und Mitteilungen 367
—.— in der Türkei siehe Auszüge und Mitteilungen 519.
Opuntia ficus indica 271.
Orient, Wirtschaftsforschung im — siehe Neue Literatur 156.
Ostafrika, Neues aus — 26 bis 28, 390.
Osuna-Rochela-Plantagen-Gesellschaft 120.
Oxyrrhepes procera Stål 168.

Pachytilus migratoriodes Reiche 165.
—.— sulcicollis Stål 165.
Pacific Phosphate Co. Ltd. 387.
Paederus sp. 213.
Palmkernausfuhr Westafrikas siehe Auszüge und Mitteilungen 92.
Palmzucker aus Ceylon siehe Auszüge und Mitteilungen 241.
Papier aus schädlichen Gewächsen siehe Auszüge und Mitteilungen 153.
—.— aus Torf siehe Auszüge und Mitteilungen 206.
Papierfabrikation auf den Philippinen siehe Auszüge und Mitteilungen 153.
Papiergarn, Treibriemen aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 440.
Papiergarnerzeugnisse in England siehe Auszüge und Mitteilungen 370.
Papiergarnfabrikation, Fortschritte in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 205.
Papiergewebeerzeugnisse siehe Auszüge und Mitteilungen 405.
Papierindustrie, Vernichtung der Wälder durch die — siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Papiermaulbeerbaum, Hemden aus Rinde des —es siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
Papierrohren als Ersatz von Metallröhren siehe Auszüge und Mitteilungen 153.
Papierstoffgewebe-Ausstellung in Breslau siehe Auszüge und Mitteilungen 478.
Paradiesvogel, Im Lande des —s. Von Carl Leidecker siehe Neue Literatur 298.
Passiflora coerulea 271.
Persea gratissima 271.
Peru, Ausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 141.
—.—, Zuckerrohr in — siehe Auszüge und Mitteilungen 143, 196.
—.—, Zuckerrohrbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 91.

Pflanzenfarbstoffe in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 146.

Pflanzenwelt, Die — Afrikas, insbesondere seiner tropischen Gebiete. Von A. Engler siehe Neue Literatur 406.

Pflanzungen, Schwierige Lage der niederländisch-indischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 364.

Pflanzungsgesellschaft Kpeme in Togo 22.

Pflaumen, Türkische — siehe Auszüge und Mitteilungen 325.

Pflügen mittels eines Personenautos siehe Auszüge und Mitteilungen 396.

Philippinen, Ananaskultur in den — siehe Auszüge und Mitteilungen 195.

—.—, Anbauflächen und Ernten der — im Jahre 1914/15 428.

—.—, Papierfabrikation auf den — siehe Auszüge und Mitteilungen 153.

Phoenix dactylifera 271.

Phthorimaea operculella Zell 222.

Phyllanthus distichus 271.

Physalis edulis 271.

Pitchpine-Ausfuhr der Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 296.

Plantagengesellschaft „Clementina“ 273.

—.— „Conception“ in Hamburg 182.

Plantagenkautschuk, Gestehungskosten des —s und Gewinne der Kautschukplantagen siehe Auszüge und Mitteilungen 331.

Platonia insignis 271.

Polen, Zuckerversorgung —s siehe Auszüge und Mitteilungen 40.

Polistes gallicus L. 213.

Pomona-Diamanten-Gesellschaft 227.

Portorico, Zucker in — siehe Auszüge und Mitteilungen 325.

Portugals Kakaohandel 139 bis 140.

Prodenia litura F. 210.

Psidium guayava 271.

Punica granatum 271.

Pyrethrum carneum 266.

—.— caucasicum 266.

—.— roseum 266.

Quebracho 339 ff.

Quebrachoausfuhr Argentiniens siehe Auszüge und Mitteilungen 146.

Quebrachogeschäft, Glänzendes — siehe Auszüge und Mitteilungen 328.

Quebracho-Industrie, Argentinische — 466 bis 467.

—.— —.— in Paraguay siehe Auszüge und Mitteilungen 400.

Queensland, Zucker in — siehe Auszüge und Mitteilungen 196.

Reis 65.
—.— in Burma siehe Auszüge und Mitteilungen 323.
—.— in Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 431.
—.— in Indochina siehe Auszüge und Mitteilungen 283.
—.— in San Paulo siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
Reisausfuhr Indochinas siehe Auszüge und Mitteilungen 431.
Reisbau in Bulgarien siehe Auszüge und Mitteilungen 193, 395.
Reisernte Japans im Jahre 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 514.
—.—, Mais- und — siehe Auszüge und Mitteilungen 240.
Reismühlen, Das Schicksal der deutschen — in Burma siehe Auszüge und Mitteilungen 514.
Rispenhirse 191.
Rizinusanbau in Ungarn siehe Auszüge und Mitteilungen 243.
Rodungsapparat, Neuer — siehe Auszüge und Mitteilungen 406.
Roggen siehe Auszüge und Mitteilungen 193.
Rohrkolben, Ersatzfaser aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
—.— als Faserlieferant siehe Auszüge und Mitteilungen 439.
Rohrzucker in Britisch-Indien siehe Auszüge und Mitteilungen 515.
—.— in Java 392.
—.—, Riesengesellschaft für — siehe Auszüge und Mitteilungen 241.
—.—, Zunahme des —s auf Kosten des Rübenzuckers 429.
Rohstofflieferant, Rumänien als landwirtschaftlicher — 28 bis 30.
Rosenholz und Ebenholz in Siam siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Rosenölernte in der Türkei siehe Auszüge und Mitteilungen 244, 476.
Rubber Cultuur Maatschappij, Betriebsergebnisse der — siehe Auszüge und Mitteilungen 437.
Rubus rosaeflorus 272.
Rübenzucker in der Mandschurei siehe Auszüge und Mitteilungen 432.
—.— in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
—.—, Zunahme des Rohrzuckers auf Kosten des —s 429.
Rübenzuckerernte in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 396.
Rübenzuckerindustrie, Zunahme der — in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 196.
Rumänien als landwirtschaftlicher Rohstofflieferant 28 bis 30.
Rumäniens Ernte im Jahre 1915 siehe Auszüge und Mitteilungen 35.
Rußland, Flachs in — siehe Auszüge und Mitteilungen 204.
—.—, Flachsbau in — 30 bis 31.
—.—, Zuckerrüben in — siehe Auszüge und Mitteilungen 40.
Rußlands Teeversorgung bedroht siehe Auszüge und Mitteilungen 144.

Saateule (Euxoa) 207.
Sägespäne als Filtriermittel siehe Auszüge und Mitteilungen 100.
Salpeter, Ammoniaksalze und — unter Benutzung des Luftstickstoffes siehe Auszüge und Mitteilungen 37.
Salpetergewinnung in Chile im Jahre 1916 135 bis 136.
Samoa 451 ff.
—.—, Neues aus — 229 bis 230, 358.
Sandoricum indicum 272.
Saponingewinnung aus Roßkastanien 470.
Sarcocephalus esculentus 272.
Savanne, Auf der —, Tagebuch einer Kamerunreise. Von Marie Pauline Thorbecke siehe Neue Literatur 254.
Scapsipedus marginatus Afz. 173.
Schädlinge, Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen. Von Dr. Friedrich Zacher 159 bis 175, 207 bis 222, 259 bis 265.
Schafzucht, Rückgang der — in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
—.— in Suwalki siehe Auszüge und Mitteilungen 206.
Schilf als Futter und Kaffee-Ersatz siehe Auszüge und Mitteilungen 365.
Schistocerca peregrina 374.
Schnellreifung des Holzes siehe Auszüge und Mitteilungen 100.
Schutzgebiete, Der Wert der deutschen —. Von Ernst Kienitz 445 bis 461, 484 bis 504.
—.—, Die Beschränkung der Gewerbe- und Handelsfreiheit in den deutschen —n. Von Otto Mathies siehe Neue Literatur 442.
Schutzzoll, Indiens — auf Baumwollwaren 237 bis 238.
Schweinfurth, G., Ein 80jähriger Afrikareisender siehe Auszüge und Mitteilungen 37.
Schweiz, Fruchtausfuhr Italiens nach der — siehe Auszüge und Mitteilungen 38.
—.—, Hanfausfuhr Italiens nach der — siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
Sechium edule 272.
Seide, Chinesische — siehe Auszüge und Mitteilungen 405.
Seidenbau in Bulgarien siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
—.— in Deutschland siehe Auszüge und Mitteilungen 249.
—.—, Italienischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 335.
—.— im Kaukasus siehe Auszüge und Mitteilungen 479.
Seidenernte im Libanon siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
Seidenerzeugung der Welt im Jahre 1916 512.
Seidenkaninchen, Der Wert der — 468 bis 469.
Seifen aus saponinhaltigen Pflanzen siehe Auszüge und Mitteilungen 244.
Seifenerzeugung in den Ölproduktionsgebieten siehe Auszüge und Mitteilungen 366.
Seifenfabrik, Die größte — der Welt siehe Auszüge und Mitteilungen 476.

Seilerwarenindustrie in Guatemala siehe Auszüge und Mitteilungen 440.
Shamba Mpori und Bahari. Ostafrikanische Momentbilder. Von Gerhard v. Byern siehe Neue Literatur 157.
Siam, Rosen- und Ebenholz in — siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Sierra Leone, Ausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 394.
Sisal in Mauritius siehe Auszüge und Mitteilungen 404.
Sisalhanf siehe Auszüge und Mitteilungen 152.
—.— im Jahre 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 249.
Sojabohne, Anbauversuche mit gelbsamiger — in Österreich. Von Dr. Rudolf Kuraz siehe Neue Literatur 337.
—, Die — als Brachepflanze in der palästinensischen Fruchtfolge. Von Dr. M. Zagorodsky 111 bis 128.
Sojabohnen, Anbau von — in den Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 519.
— aus der Mandschurei in Hull siehe Auszüge und Mitteilungen 475.
Sojabohnenernte in der Mandschurei siehe Auszüge und Mitteilungen 146.
Sojabohnenöl siehe Auszüge und Mitteilungen 400.
Sojaölindustrie in Amerika siehe Auszüge und Mitteilungen 198.
Sonnenblumen in Serbien siehe Auszüge und Mitteilungen 519.
Sonnenblumenöl im Nordkaukasus siehe Auszüge und Mitteilungen 327.
Sonnenblumenstengel als Baumaterial siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
South West Africa Comp. Ltd. 387.
Spanien, Zuckeranbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 39.
Spaniens Olivenölausfuhr siehe Auszüge und Mitteilungen 198.
Spiritus als Kalziumkarbid siehe Auszüge und Mitteilungen 371.
Spondias dulcis 272.
Stauronotus maroccanus 374, 375.
Sterculia acuminata 272.
Stilbum amethystinum F. 213.
Sudan, Ausfuhr des —s siehe Auszüge und Mitteilungen 364.
—.—, Baumwollbau im — siehe Auszüge und Mitteilungen 203.
Südafrika, Förderung des Baumwollbaues in — siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
—, Neuere Ausfuhrprodukte —s siehe Auszüge und Mitteilungen 35.
Südfruchtausfuhr Kaliforniens siehe Auszüge und Mitteilungen 142.
Südrußland, Die deutschen Bauern in —. Von E. Schmidt siehe Neue Literatur 523.
Südsee, Nachrichten über die — 24 bis 25.
—, Unsere —. Von Horst Weyhmann siehe Neue Literatur 407.
—-Bote siehe Neue Literatur 208.
—-Inseln, Ansprüche Neuseelands und Australiens auf die deutschen — 131 bis 132.

Südsee-Verein 298.
Südwestafrika, Zustände in — 81 bis 82.
Sulfitablauge, Farbstoffe aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 289.
Sumatra, Zunahme der Kautschukernten in — siehe Auszüge und Mitteilungen 476.
Synthese der Fette siehe Auszüge und Mitteilungen 436.
Syzygium jambolana 272.

Tabak 189, 509.
—.— in Bulgarien siehe Auszüge und Mitteilungen 518.
—.—, Entnikotisierung von — siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
—.—, Kolonialer — in Holland 88 bis 89.
—.—, Sumatra- — in New York siehe Auszüge und Mitteilungen 434.
—.—, Tee, Kaffee, Kakao in England siehe Auszüge und Mitteilungen 516.
Tabakkultur in Ägypten siehe Auszüge und Mitteilungen 287.
Tabakschädlinge, Afrikanische — 159 bis 175, 207 bis 222, 259 bis 265.
Tabak-Stengelbohrer 221.
Tachina sp. 218.
Tamarindus indica 272.
Tang, Kali aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 324.
Tapiocaausfuhr Javas siehe Auszüge und Mitteilungen 142.
Teakholz siehe Auszüge und Mitteilungen 100.
Tee 509.
—.— in Ägypten siehe Auszüge und Mitteilungen 366.
Tee-Ernte im Jahre 1915/16 siehe Auszüge und Mitteilungen 326.
Tee, Kaffee, Kakao und Tabak in England siehe Auszüge und Mitteilungen 516.
Teefälschungen in Rußland siehe Auszüge und Mitteilungen 42.
Teehandel, Chinesischer — im Jahre 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 287.
Teekultur in Indochina siehe Auszüge und Mitteilungen 434.
Teeversorgung, Rußlands — bedroht siehe Auszüge und Mitteilungen 144.
Terminalia catappa 272.
Terpentin, Deutsches Harz und — siehe Auszüge und Mitteilungen 289.
—.—, Harz und — siehe Auszüge und Mitteilungen 94.
Terpentingewinnung, Harz- und — in Österreich siehe Auszüge und Mitteilungen 366.
Terpentinöl, Harz und — in Nordamerika siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
Textilersatzstoffe. Von Prof. Dr. F. Tobler siehe Neue Literatur 442.
Textilindustrie, Die — und der Krieg. Von Richard Hünlich siehe Neue Literatur 481.
Textilwaren aus Gras und Stroh siehe Auszüge und Mitteilungen 249.

Theobroma cacao 272.
Tinea pellionella L. 264.
Togo 483 ff.
—.—, Wirtschaftliche Lage in — 274 bis 275.
—.— -Pflanzungs-Aktiengesellschaft 22.
Torf, Faser aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 50.
—.—, Papier aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 206.
Torffasern siehe Auszüge und Mitteilungen 334.
Trachynotus griseus Fähr. 262.
Transkaukasien, Anbaufläche der Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 248.
Tribolium confusum Duv. 264.
Trichogramma pretiosa Ril. 218, 219, 220.
Trifolium alexandrinum 213.
Tropenobst, Unser — und einige Winke über dessen Verwendung. Von Joseph Klar 266 bis 272.
Tsingtau, Die wirtschaftliche Lage in — 187 bis 188.
—.—, Wirtschaftliches aus — 317.
Tüllindustrie, Entwicklung der Vogtländischen — siehe Auszüge und Mitteilungen 369.
Tunis, Halfa in — siehe Auszüge und Mitteilungen 153.
Türkei, Rosenölernte in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 244.
—.—, Zuckerfabriken in der — siehe Auszüge und Mitteilungen 143.
Türkisch-Asien im Weltkrieg. Von Funck-Misoutch siehe Neue Literatur 338.
—.— und seine Wirtschaftswerte. Von Hugo Grothe siehe Neue Literatur 299.
Türkische Pflaumen siehe Auszüge und Mitteilungen 325.
—.— Wirtschaftsverjüngung, Die Grundlagen —r —. Von Professor F. Frech, Geh. Bergrat A. Hänig und Ingenieur A. Sack siehe Neue Literatur 337.
Turkestan, Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 477.
—.—, Gefährdung des Baumwollbaues in — siehe Auszüge und Mitteilungen 140.
Tyroglyphus siro Latr. 264.

Uganda, Ausfuhr von — siehe Auszüge und Mitteilungen 431.
—.—, Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 332.
Ungarn, Harzindustrie in — siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
—.—, Hopfen in — siehe Auszüge und Mitteilungen 43.
—.—, Rizinusanbau in — siehe Auszüge und Mitteilungen 243.

Vangueria edulis 272.
Vanilla planifolia 272.
Vanille, Tahiti- — siehe Auszüge und Mitteilungen 242.
—.— auf den Seyschellen siehe Auszüge und Mitteilungen 434.
Verbandstoff, Neuer — siehe Auszüge und Mitteilungen 99.
Vereinigte Malaien-Staaten, Gewaltige Zunahme der Kautschukproduktion der —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 46.

Vereinigte Malaien-Staaten, Kautschukausfuhr der —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 290.
—.— Staaten, Baumwollernte der —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 437.
—.— —.—, Baumwollverbrauch der —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 149.
—.— —.—, Erdnußkultur in den —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 145.
—.— —.—, Erdnußöl in den —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 92.
—.— —.—, Die —n — als Holzlieferanten siehe Auszüge und Mitteilungen 52.
—.— —.—, Kautschukeinfuhr der —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 147.
—.— —.—, Letztjährige Baumwollernte in den —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 247.
—.— —.—, Rübenzucker in den —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
—.— —.—, Rübenzuckerindustrie in den —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 196.
—.— —.—, Viehbestand der —n — siehe Auszüge und Mitteilungen 194.
Vermischtes 31, 87, 136, 191, 234, 279, 319, 361, 392, 429, 468, 512.
Versuchsstation für Baumwolle in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
Viehbestand, Abnahme des australischen —es siehe Auszüge und Mitteilungen 323.
—.— der Vereinigten Staaten siehe Auszüge und Mitteilungen 194.
Vitellaria mammosa 272.
Vitis vinifera 272.

Wälder, Ausnutzung der — Nordsibiriens siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
—.—, Vernichtung der — durch die Papierindustrie siehe Auszüge und Mitteilungen 51.
Waltheria americana als Juteersatz 429 bis 430.
Weinbau in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 397.
Weinernte in Europa siehe Auszüge und Mitteilungen 514.
—.— im Jahre 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 241.
—.— Frankreichs siehe Auszüge und Mitteilungen 38, 91, 195.
Weizen siehe Auszüge und Mitteilungen 192.
—.—, Indischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 322.
Weizenernte Australische — siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
—.— Indiens siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
Weizenversorgung, Frankreichs — siehe Auszüge und Mitteilungen 283.
Weltgetreideernte 1916 siehe Auszüge und Mitteilungen 192.
Weltwirtschaftliche Möglichkeiten. Von Franz Eulenburg siehe Neue Literatur 481.
Westafrika, Palmkernausfuhr —s siehe Auszüge und Mitteilungen 92.

Wirtschaftsforschung, Archiv für — im Orient siehe Neue Literatur 156.
Wolfsmilch, Kautschuk aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 201.
Wolle, Angorakaninchen- — siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
—.—, Argentinische — siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
—.—, Ausfuhr australischer — siehe Auszüge und Mitteilungen 154.
—.—, Koloniale — 392.
—.— von Rio Grande do Sul siehe Auszüge und Mitteilungen 440.
Wollerzeugung Argentiniens 85, siehe Auszüge und Mitteilungen 294.
Wollmangel in Schottland siehe Auszüge und Mitteilungen 334.
Wollmarkt 512.
Wollnot, Bevorstehende — siehe Auszüge und Mitteilungen 295.
Wollproduktion, Die — der Welt siehe Auszüge und Mitteilungen 295.
Wollvorräte in Australien siehe Auszüge und Mitteilungen 479.

Yerba Mate in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 434.
Ypsiloneule (Agrotis ypsilon Rott) 208.

Zedernholz, Spanisches — 393.
Zellstoff als Ersatz für Leinsamenmehl siehe Auszüge und Mitteilungen 52.
Zentralasien, Baumwolle in — siehe Auszüge und Mitteilungen 48.
Zigarrenkistenholz siehe Auszüge und Mitteilungen 371.
Zimtapfel 268.
Zitronensäure in Sizilien siehe Auszüge und Mitteilungen 195.
Zitronensäureherstellung in Kalifornien siehe Auszüge und Mitteilungen 325.
Zonocerus elegans Thunb. 166.
Zucker 189, 509.
—.—, Der — im Kriege. Von Dr. Robert Follenius und Dr. Karl Feßmann siehe Neue Literatur 371.
—.— in Australien siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
—.— in Portorico siehe Auszüge und Mitteilungen 325.
—.— in Queensland siehe Auszüge und Mitteilungen 196.
—.—, Welterzeugung von — 32 bis 34.
Zuckerahorn in Schweden siehe Auszüge und Mitteilungen 397.
Zuckeranbau in Spanien siehe Auszüge und Mitteilungen 39.
Zuckerbedarf, Englands — 280 bis 282.
Zuckereinfuhr, Australiens — siehe Auszüge und Mitteilungen 40.
Zuckerernte Kubas siehe Auszüge und Mitteilungen 90, 286.
—.—, Javas — siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
Zuckererzeugung, Argentiniens — siehe Auszüge und Mitteilungen 516.
—.—, Die — Europas siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
—.—, Spanische — siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
—.— und -verbrauch in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 325.

Zuckerfabrik in der Mandschurei siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
Zuckerfabriken in der Türkei siehe Auszüge und Mitteilungen 143.
Zuckergehalt des deutschen Spitzahorns siehe Auszüge und Mitteilungen 397.
Zuckergewinnung, Neues Verfahren zur — aus Zuckerrohr siehe Auszüge und Mitteilungen 144.
Zuckerindustrie Ägyptens siehe Auszüge und Mitteilungen 196.
—.— in Brasilien siehe Auszüge und Mitteilungen 325.
—.— Japans siehe Auszüge und Mitteilungen 432.
—.—, Die — Louisianas siehe Auszüge und Mitteilungen 472.
—.—, Schwierige Lage der — Kubas siehe Auszüge und Mitteilungen 515.
Zuckerproduktion, Argentiniens siehe Auszüge und Mitteilungen 285.
—.— in Sibirien siehe Auszüge und Mitteilungen 241.
Zuckerrohr in Australien siehe Auszüge und Mitteilungen 397.
—.— in Peru siehe Auszüge und Mitteilungen 91, 143, 196.
—.—, Neues Verfahren zur Zuckergewinnung aus — siehe Auszüge und Mitteilungen 144.
Zuckerrohranbau, Zunehmender — in Jamaika siehe Auszüge und Mitteilungen 143.
Zuckerrüben in Rußland siehe Auszüge und Mitteilungen 40.
Zuckerrübenanbau, Bedeutung des —es für die Ernährung Deutschlands 469 bis 470.
—.— in diesem Jahre (1917) siehe Auszüge und Mitteilungen 91.
Zuckerrübenbau, Rückgang des —es in Frankreich siehe Auszüge und Mitteilungen 143.
—.— in der Mandschurei siehe Auszüge und Mitteilungen 91.
—.— in Rußland siehe Auszüge und Mitteilungen 516.
Zuckerversorgung Polens siehe Auszüge und Mitteilungen 40.
Zuckervorräte in Java siehe Auszüge und Mitteilungen 473.
Zyzyphus jujuba 272.

Aufsätze und Abhandlungen.

Böhringer, Ch.: Der Einfluß des Krieges auf einige wichtige Erzeugnisse Ceylons und anderer Kolonien 255 bis 258.
Bücher, Reg.-Rat.: Zusammenfassender Bericht über die Heuschreckenbekämpfung in Anatolien, Syrien und Palästina im Jahre 1916 373 bis 387.
Fickendey, E.: Mittel zur Förderung der Ölpalmenkultur der Eingeborenen im tropischen Westafrika 301 bis 310.
—.—, —.—: Zur maschinellen Aufbereitung der Ölpalmenfrüchte 69 bis 77.
Kienitz, Ernst: Der Wert der deutschen Schutzgebiete 445 bis 461, 484 bis 504.
Klar, Joseph: Unser Tropenobst und einige Winke über dessen Verwendung 266 bis 272.

Kürchhoff, D.: Mitteilungen über die Rassen der wichtigsten Haustiere in Afrika 410 bis 421.

Ladewig, C.: Die landwirtschaftliche Entschädigungsfrage in unseren Kolonien, besonders für tropische Pflanzungen 11 bis 18.

Poeschel: „The Forestal“, Land, Timber and Railways Company Limited 339 bis 355.

Preuß, Paul: Zur Lage der Landwirtschaft in Neuguinea 105 bis 111.

Stauch: Die landwirtschaftliche Entschädigungsfrage in den Kolonien, besonders für tropische Pflanzungen 17 bis 18.

Unseburg, S. B.: Bodenerosion in tropischen Gebieten. Ein zeitiges Wort der Warnung an deutsche Pflanzer 310 bis 313.

—.—, —.—: Das englische Monopol in der Erzeugung des Rohkautschuks und der Weltmarkt 1916 222 bis 226.

—.—, —.—: Die Eroberung deutscher Monopole. Die Ölsamenindustrie in englischer Beleuchtung 175 bis 182.

Walger, Dr. Theodor: Die Coca. Ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung *1 bis *77.

Warburg, Prof. Dr. O.: Was kann uns die türkische Landwirtschaft in der Zukunft liefern? 55 bis 68.

Wohltmann, F.: Neujahrsgedanken 1917 1 bis 11.

Würtenberger, Dr. Otto: Die Erdnuß (Arachis hypogaea). Ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung *78 bis *201.

Zacher, Dr. Friedrich: Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen. 10. Aufsatz: Afrikanische Tabakschädlinge 159 bis 175, 207 bis 222, 259 bis 265.

Zagorodsky, Dr. M.: Die Sojabohne als Brachepflanze in der palästinensischen Fruchtfolge 111 bis 128.

Zimmermann, Emil: Die Bedeutung tropischer Ölfrüchte, insbesondere der Ölpalme, für die deutsche Wirtschaft *203 bis *265.

Abbildungen.

Schädlinge, Notizen über — tropischer Kulturen.

Abbild. 1. Eiablagen von Wanderheuschrecken 160.
„ 2. Hüpfer, 1. Stadium × 4 160,
„ 3. „ 2. „ × 4 161.
„ 4. „ 3. „ × 4 161.
„ 5. „ 4. „ × 2 161.
„ 6. „ letztes Stadium × 1½ 161.
„ 7. Afrikanische Wanderheuschrecke, Schistocerca peregrina Ol. 162.
„ 8. Acrida turrita L. 163.
„ 9. Gastrimargus marmoratus Thb. 164.
„ 10. Gastrimargus marmoratus Thb. 165.
„ 11. Bunte Stinkheuschrecke, Zonocerus elegans Thb., erwachsenes Weibchen × 1½ 166.

Abbild. 12. Larve der Bunten Stinkheuschrecke, Zonocerus elegans Thb. 167.
„ 13. Acridium aegypticum L., Kopf und Vorderbrust 171.
„ 14. Euprepocnemis sp., Weibchen 171.
„ 15. Brachytrypes membranaceus Dry., Weibchen 171.
„ 16. Scapsipedus marginatus Afz., Männchen und Weibchen 172.
„ 17. Acheta bimaculata d. G., Weibchen 173.
„ 18. Afrikanische Maulwurfsgrille, Gryllotalpa africana Beauv. 174.
„ 19. Grabfuß der afrikanischen Maulwurfsgrille (Gryllotalpa africana Beauv.) 174.
„ 20. Erdschnake (Tipula maxima Poda), Männchen 175.
„ 21. Agrotis segetum Schiff. 208.
„ 22. Erdeule, Euxos spinifera Hbn. 208.
„ 23. Erdeule, Agrotis c-nigrum L. 209.
„ 24. Prodenia littoralis Beauv. 209.
„ 25. Laphygma exigua Hbn. 214.
„ 26. Chloridea obsoleta F. 215.
„ 27. Raupe von Chloridea obsoleta F. in Baumwollkapsel eingebohrt 216.
„ 27*. Chloridea obsoleta F. 217.
„ 28. Tabakblatt mit Fraßgang von Gnorimoschema heliopa Lvr. 221.
„ 29. Die Kartoffelmotte, Phthorimaea operculella 221.
„ 30. Gonocephalum simplex Gerst. 259.
„ 31. Psammodes rufostriatus H. R. 260.
„ 32. Psammodes segnis Sol. 260.
„ 33. Dichtha sp. 261.
„ 34. Links Anomalipus heraldicus Gerst., rechts Anomalipus elephas Fh. 261.
„ 35. Trachynotus griseus Fähr. Zophosis muricata und Zophosis Coci Sol. 262.
„ 36. Rüsselkäfer, Strophosomus aspericollis Fähr. und Peritelus Sp. 262.
„ 37. Lasioderma serricornis F., Larve, Puppe, Käfer von oben und von der Seite 263.

Namenverzeichnis.

Backhaus, Prof. 31.
Berkhout, Dr. A. H. 102.
Bohringer, Ch. 255.
Bronsart von Schellendorff, Fritz 158.
Bücher, Reg.-Rat Dr. 232, 373.
Burns Philip & Cie 462.
Byern, Gerhard von 157.

Cantzler, Otto A. R. 441.

Engler, A. 406.
Eulenburg, Franz 481.

Feßmann, Dr. Karl 371.
Fickendey, E. 69, 84, 301.
Follenius, Dr. Robert 371.
Frech, Prof. F. 337.
Funck-Misontch, F. 338.

Grothe, Dr. Hugo 200.
Grube, Karl 54.

Hanig, Geheimrat 337.
Hahl, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat 232.
Hilgard, Prof. 141.
Hindorf, Dr. 84.
Hunlich, Richard 481.

Jenny, Dr. E. 28.
Ja[illegible]e, Heinrich 156.

Kr[illegible]itz, Ernst 115. 18[illegible].
Klar, Joseph 266.
Koenig, Dr. Paul 153.
K[illegible]chhoff, D. 310.
Koraz, Dr. Rudolf 337.

L[illegible]wig, C. [illegible].
L[illegible], Dr. Erich [illegible].
L[illegible]decker, Carl 208.
L[illegible], Dr. Fr. 150 ff.

Mammen, Prof. F. von 101.
Mathies, Otto 424.
Meinhof, Carl 480.

Peters, Dr. 160.
Poeschel, Oberleutnant 330.
Preuß, Paul 105.
Prinsen Geerlings, Dr. H. C. 102.

Reinke, Geheimrat 136.
Ruppin, Dr. 232.

Sack, Ingenieur A. 337.
Sandmann, David 103 bis 104.
Schmidt, E. 523.
Schroter, K. 441.
Schwarz, Dr. 160.
Stauch, Direktor 11.
Stempel, R. C. 53.
Stichel, Dr. Bernhard 372.
Strauß, Dr. Carl 208.

Thorbecke, Marie Pauline 254.
Tobler, Prof. Dr. F. 412.
Trietsch, Davis 480.

Unseburg, S. B. 175. 222. 310.

Walger, Dr. Theodor [illegible].
Warburg, Prof. Dr. O. 55.
Werth, Dr. E. 336.
Weyhmann, Horst 407.
Wiese, Dr. J. 55.
Wohltmann, F. 1. 16.
Wolf, Dr. Julius 522.
Wu[illegible]tenberger, Dr. Otto 178.
W[illegible]and & Keppler 113.

Zacher, Dr. Friedrich 158.
Zagorodsky, Dr. M. 111.
Zimmermann, Emil 205.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW68, Kochstr. 68–71



20. Jahrgang. **Nr. 1.** Januar 1917.

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben von

O. Warburg
Berlin.

F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

F. Wohltmann, Neujahrsgedanken 1917. S. 1.

Direktoren C. Ladewig und Stauch, Die landwirtschaftliche Entschädigungsfrage in unseren Kolonien, besonders für tropische Pflanzungen. Berichte im Ausschuß der Kolonialabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. S. 11.

Koloniale Gesellschaften, S. 18: Deutsche Levantinische Baumwoll-Gesellschaft m. b. H., Dresden. — Anatolische Industrie- und Handels-Gesellschaft m. b. H., Dresden. — Deutsche Togogesellschaft. — The Hayoep (Dutch Borneo) Rubber Estates Lim. London.

Aus deutschen Kolonien, S. 24: Nachrichten über die Südsee. Versteigerung südwestafrikanischer Diamanten in London. Neues aus Ostafrika.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 28: Rumänien als landwirtschaftlicher Rohstofflieferant. — Der Flachsbau in Rußland.

Vermischtes, S. 31: Öl aus Getreidekeimen. — Welterzeugung von Zucker.

Auszüge und Mitteilungen, S. 34. — **Neue Literatur,** S. 53.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte“.

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“
Berlin NW, Pariser Platz 7.



TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, Januar 1917.	Nr. 1.

Neujahrsgedanken 1917.

Von F. Wohltmann.

Mit welchem Stolze konnte ich in meinen letzten Neujahrsgedanken auf die so glücklichen landwirtschaftlichen Erfolge in all unseren Kolonien hinweisen, und mit welcher Freude gab ich in ihnen die Hoffnungen unserer tropischen Landwirtschaft den Lesern des „Tropenpflanzers" kund! Nun ruhen unsere kolonialen Werke oder liegen zum Teil in Trümmern, und mit einer zynischen Roheit, die jeder Menschlichkeit und Gesittung einen Faustschlag ins Gesicht versetzte, sind in Togo und Kamerun die Pflanzer, Kaufleute und Missionare sogar ausgeplündert und gewaltsam ihrer friedlichen Arbeit von den Feinden entrissen. Was Praxis und Wissenschaft mit unermüdlichem Fleiß und mit jener tiefen Liebe zur Scholle und zur Landwirtschaft, wie sie nur dem deutschen Volke eigen, in jahrelangem Ringen aufgebaut, das wurde uns gerade in dem Augenblicke geraubt, als unsere Pflanzungen unsere Erwartungen zu erfüllen begannen und ein reicher Segen unserem Schweiß den wohlverdienten Lohn brachte. Aber die Hoffnung auf eine Zukunft, welche uns das heute verlorene Glück zurückbringt und unseren kolonialen Wünschen und Bestrebungen voll Rechnung tragen wird, steht bei uns felsenfest. Und darum wollen wir nicht zweifeln oder gar verzagen, sondern der Gerechtigkeit, unserem Mute und unserer Kraft vertrauen!

Die Verluste, welche der Krieg unseren Pflanzern und Viehzüchtern zugefügt hat, lassen sich zur Zeit noch nicht übersehen, da uns in den meisten Kolonien noch nicht bekannt ist, was zertrümmert wurde, was in den Pflanzungen verwilderte und einging, und in welcher Weise die eine oder andere weiterbetrieben, abgeerntet wurde, und was zur Erhaltung geschah. Wenn man eine ungefähre Rechnung aufstellen will, so wäre zunächst das hineingesteckte Kapital und daneben der Bilanz- oder Taxwert festzu

stellen. Diese Werte sind nun sehr schwierig zu ermitteln, da das hineingesteckte Privatkapital ja nicht allein den Pflanzungsunternehmungen diente, sondern auch anderen, was nicht immer streng auseinanderzuhalten ist. Nach der amtlichen Feststellung betrug 1914 das (abgesehen von Eisenbahnen) in unsere sämtlichen Kolonien hineingesteckte Kapital:

1. der Gesellschaften (nach der amtlichen Berechnung):		
in Deutsch-Ostafrika .	106 800 000 M.	
„ Kamerun	95 900 000 „	
„ Togo	4 490 000 „	
„ Südwestafrika . . .	141 900 000 „	
„ Neuguinea	50 400 000 „	
„ Samoa	51 200 000 „	
„ den anderen Kolonien (außer Kiautschou) .	55 100 000 „	
		506 000 000 M.
2. der Privatunternehmer, besonders in Samoa, Südwestafrika und Ostafrika (nach Schätzung)		100 000 000 „
Zusammen . . .		606 000 000 M.

Der wirkliche (Bilanz-) Wert dieser Unternehmungen war jedoch mit ungefähr 1500 Millionen Mark zu schätzen. Sondert man hiervon die landwirtschaftlichen Unternehmungen ab, so dürften sie wohl mindestens die Hälfte davon ausmachen.

Nun scheint der **unmittelbare Schaden,** welchen der Krieg in den landwirtschaftlichen Betrieben Samoas, Neuguineas und auch Deutsch-Südwestafrikas verursacht hat, nicht sehr groß zu sein, um so mehr litten jedoch Togo, Kamerun und im letzten Jahre auch Deutsch-Ostafrika. Es ist schwierig, dafür irgendeinen Kapitalwert anzugeben, weil man die Verhältnisse aus der Ferne nicht beurteilen kann und zuverlässige Nachrichten vollständig fehlen. Ich glaube jedoch, daß man den unmittelbaren Schaden zur Zeit bereits insgesamt auf gegen 100 Millionen Mark veranschlagen darf. Er steht somit weit hinter dem zurück, welchen die Russen bei ihrem Einfall in Ostpreußen verursachten, ist aber doch groß genug, um beim Friedensschluß nicht außer acht gelassen zu werden, indem er den Feinden anzurechnen ist. Das Reichs-Kolonialamt hat es daher nicht unterlassen, die schwierige Frage des Schadensersatzes bereits jetzt in Angriff zu nehmen und die Methode der Berechnung zu untersuchen, aber es ist seitens der Reichsregierung die Entschädigungspflicht noch nicht anerkannt, wie es für Ostpreußen ge-

schah. Es erscheint mir geboten, wie immer der Ausgang des Krieges auch über unsere Kolonien entscheidet, die dort durch den Krieg verursachten Schäden prinzipiell, wie die in Ostpreußen, zu behandeln. Vorderhand ist die Johann-Albrecht-Spende bemüht, die augenblickliche persönliche Not der Pflanzer und Viehzüchter zu mildern. Würde man die Landwirtschaft in unseren Kolonien schlechter behandeln als die in Ostpreußen, so würde man dem Kapital und jungen Landwirten für die Zukunft die Lust benehmen, sich in unseren Kolonien zu betätigen. Unsere Schutzgebiete müssen mit dem gleichen Maß gemessen werden wie unsere Heimatländer, das ist nicht mehr als recht und billig!

Wir dürfen wohl hoffen, daß dieser blutigste aller Kriege 1917 sein Ende finden wird, denn die Mittel, welche er erfordert, können unsere Feinde auf die Dauer nicht mehr beschaffen, und das Elend, welches er über alle Völker Europas, auch über die Neutralen, bringt, kann nicht länger ertragen werden. Wir werden daher vermutlich nach dreijähriger Fernhaltung wieder in den Besitz unserer Kolonien gelangen. Wie er alsdann sich ausgestalten wird, kann heute noch niemand voraussehen. Wir wissen heute nur, daß die Eroberungen, welche unsere Heeresmacht zur Zeit als Faustpfand allein in Belgien und Nordfrankreich sowie Rußland in Händen hält, einen Kapitalwert von über 100 Milliarden Mark bedeuten, dem ein solcher von nur rund 5 Milliarden Mark in unseren Kolonien gegenübersteht, selbst wenn man das Vermögen der Eingeborenen an Pflanzungen und Vieh mit einrechnet. Solange wir die von uns in Europa besetzten Gebiete fest in unserer Hand halten, brauchen wir daher um die Wiedererlangung unserer Kolonien nicht besorgt zu sein, ja dürfen vielmehr hoffen, daß sie uns in erweiterter und abgerundeter Form wieder werden. Das wird erst recht der Fall sein, wenn unsere Unterseeboote die Feinde zum Frieden zwingen. Angesichts dieser Lage dürfen und müssen wir schon heute erwägen, wie das Zertrümmerte und Geschändete am zweckmäßigsten wieder aufzubauen ist, und welche Wege wir für eine weitere und schnelle Entwicklung unserer Kolonien einzuschlagen haben.

Dieser Weltkrieg hat einem jeden von uns zum fühlbaren und klaren Bewußtsein gebracht, wie sehr wir im Bezuge der Rohstoffe für unsere Fabriken und im Bezuge an menschlichen Nahrungs- und Genußmitteln sowie tierischen Futterstoffen vom Auslande und insbesondere auch vom kolonialen abhängig waren. Unsere Kolonien vermochten bis 1913 nicht viel mehr als etwa 3 % aller kolonialen Stoffe, welche wir benötigten, zu decken. Wir werden daher auch unmittelbar nach dem Kriege den Bezug derselben aus

dem Auslande nicht entbehren können. Daß wir jedoch imstande sind, im Laufe eines halben Jahrhunderts die landwirtschaftlichen Erzeugnisse unserer Kolonien auf das Zwanzig- bis Dreißigfache zu steigern und uns somit vom Auslande weit unabhängiger zu machen, als wir 1914 waren, habe ich bereits des öfteren und besonders in meinen Neujahrsgedanken von 1909 eingehend auseinandergesetzt und durch klare Berechnungen erwiesen. Man hat nun wohl gemeint, daß unsere enge Verbindung mit der Türkei uns in Zukunft die Kolonien entbehrlicher machen könne, weil sie uns den Bezug vieler tropischen, oder besser gesagt, subtropischen Erzeugnisse aus Kleinasien, Palästina und Arabien sichern würde. Das ist an sich auch gerade nicht bedeutungslos. Aber dabei wird doch die Landwirtschaft der Türkei sowohl in ihrem inneren Wesen wie in ihrer Entwicklungsfähigkeit etwas überschätzt. Auch die Ausdehnung von Mesopotamien, auf dessen bewässerbare Ländereien man große Hoffnung setzt, ist keineswegs so bedeutungsvoll, daß sie große Massen für den Welthandel mit Sicherheit verspricht. Aus den türkischen Ländern können wir wohl Schaf- und Ziegenwolle, Felle, Tabak, Feigen, Apfelsinen, Erdnüsse, Sesam, Baumwolle, Seide, ferner auch Gerste und Weizen dermaleinst in größeren Massen erhalten, aber selbst wenn vielleicht auch die Erzeugnisse Ägyptens einmal uns zugängig werden sollten, sind andere Stoffe, als die genannten, kaum zu erwarten. Die türkische Sonne ist keine tropische, und daher können uns die türkischen Länder niemals Stoffe, wie Kaffee, Tee, Kakao, edle Gewürze, Kautschuk, Kopra, Palmkerne, kurz alle jene echten Kinder der Tropen liefern, die wir so sehr nötig haben und welche ein Kulturvolk heute nicht mehr entbehren kann. Diese zu erzeugen und dem Vaterlande sicherzustellen, wird die Aufgabe unserer Kolonien sein und bleiben. Daher haben wir sie ja auch so dringend nötig wie das tägliche Brot. **Ohne Kolonien ist Deutschland ein Torso!**

Was wir nun aus den Tropen und Subtropen an landwirtschaftlichen Erzeugnissen seit 1902 nach Deutschland in zunehmender Menge einführten, lehrt das folgende Zahlenbild:

Es wurden eingeführt abzüglich der Ausfuhr in 1000 Mark:

	im Mittel von 1902 bis 1905	im Mittel von 1907 bis 1910	1911	1913
Reis	28 658	42 627	46 778	60 555
Mais und Dari . .	89 340	91 825	86 711	101 912
Manilahanf und Agavefasern	2 751	2 798	3 181	6 100
Übertrag . . .	120 749	137 250	136 670	168 567

	im Mittel von 1902 bis 1905	im Mittel von 1907 bis 1910	1911	1913
Übertrag . . .	120 749	137 250	136 6[illegible]0	168 567
Jute usw.	35 250	51 266	59 413	89 875
Baumwollabfälle . .	16 138	15 348	13 092	27 565
Baumwolle, rohe . .	355 274	470 766	554 169	551 121
Rosinen	9 431	8 296	13 396	10 096
Weinbeeren usw . .	13 439	20 198	23 531	24 170
Mandeln, getrocknete	12 269	17 666	21 505	21 725
Korinthen	4 141	6 122	8 551	6 272
Apfelsinen, Zitronen, Feigen, Datteln u. dgl. frisch . . .	14 064	23 549	27 963	31 645
Wal-, Brasilianische (Para-) usw. Nüsse .	—	4 413	6 149	6 220
Bananen	—	2 532	8 904	13 243
Schafwolle, rohe . .	232 526	293 696	301 063	335 252
Seide	126 019	176 930	169 168	173 338
Baumwollsamenöl . .	17 720	17 783	10 514	10 610
Palm- und Kokosnußöl	—	6 159	6 417	9 808
Erdnuß- und Sesamöl		—	—	12 031
Sesam	13 545	27 232	33 830	43 711
Palmkerne	53 583	64 495	90 164	103 996
Kopra		45 146	73 626	121 563
Baumwollsamen . .		11 324	24 843	37 138
Erdnüsse	6 206	9 928	19 813	28 162
Sojabohnen u. dergl.	—			23 354
Tee	5 129	7 154	7 530	8 003
Kaffee, roher . . .	155 371	172 423	251 423	219 404
Kakaobohnen, roh .	29 412	48 708	55 483	67 057
Pfeffer	6 694	5 270	6 190	6 389
Chinarinde	4 375	3 317	?	3 066
Chinin usw. . . .	6 289	3 943	4 635	5 655
Kampfer, Manna und Opium	3 178	2 910	4 475	4 485
Gewürze, Parfümstoffe, Medikamente (nach Schätzung) .	30 000	30 000	30 000	35 000
Tabak	98 817	122 443	115 985	133 799
Zigaretten	9 351	8 483	5 478	5 844
Kautschuk und Guttapercha	74 780	121 963	150 766	114 864
Insgesamt . .	1 453 750	1 936 713	2 234 746	2 453 028

Hieraus ergibt sich, daß insbesondere die folgenden Stoffe in der Einfuhr eine starke Steigerung erfahren haben: Reis, Mais, Jute, Baumwolle, die Südfrüchte, auch Schafwolle, Sesam, Palmkerne, Kopra, Baumwollsamen, Erdnüsse, Kaffee und Kakao. Auf die Vermehrung des Anbaues dieser Kulturen ist daher vornehmlich in unseren Kolonien **Rücksicht zu nehmen!**

Das geschah nun bereits in jeder Beziehung. Die Kinderschule der landwirtschaftlichen Entwicklung unserer Kolonien lag hinter uns, ein ernstes, wohldurchdachtes, planmäßiges Streben sprach aus allen landwirtschaftlichen Unternehmungen und rückte die Erfüllung unserer kolonialen Wünsche, das ist die Befreiung von fremder Abhängigkeit, in nicht allzu ferne Zukunft. Wir haben daher nur nötig, den eingeschlagenen Weg und die ausprobierten Methoden weiter zu verfolgen **und auszubauen.**

In der **Auswahl der Kulturpflanzen** verdienen in Zukunft zwar noch Reis und Mais sowie Sorghum eine stärkere Berücksichtigung, zumal die alten Bezugsländer für Reis für unseren Handel immer unsicherer werden. Sodann müsen wir bestrebt sein, eiweiß- und öl- bzw. fettreiche Pflanzenstoffe in unseren Kolonien möglichst bald mehr zu gewinnen, da unsere heimische Landwirtschaft sie durchaus nötig hat, um den stark zurückgegangenen Viehstand baldigst wieder zu heben. Eine vermehrte Erzeugung solcher Stoffe, wie auch von Mais und Sorghum, ist um so hoffnungsvoller, als sie durch Eingeborenenkulturen gewonnen werden können und dabei reichen Verdienst versprechen. Ich komme später auf die **notwendigen Kulturen noch einmal zurück!**

Unseren Bezug tropischer landwirtschaftlicher Stoffe ganz unabhängig von anderen Kolonien und tropischen Ländern zu gestalten, ist kaum möglich und noch weniger empfehlenswert. Der Welthandel erfordert Austauschstoffe und ist ohne solche nicht denkbar. Wollen wir daher mit tropischen, subtropischen wie überhaupt mit anderen Ländern handelswirtschaftlich verkehren, so müssen wir zumeist landwirtschaftliche Erzeugnisse gegen den Überfluß unserer Fabrikate und Industrieerzeugnisse in Eintausch nehmen. Nun besitzen überall und namentlich in den Tropen gewisse Landstriche ein natürliches Monopol auf den Anbau gewisser wertvoller Kulturpflanzen, weil sie ein ganz besonderes Klima oder einen besonders selten vorkommenden Boden haben (z. B. Kampfer in Formosa, Nelkenpfeffer in Zanzibar, Gewürze auf den Molucken usw.), so daß sie diese sicherer und billiger und auch edler

zu erzeugen vermögen als andere. In anderen tropischen Ländern hat sich eine besondere Geschicklichkeit im Anbau gewisser klima- und bodensteter Pflanzen herausgebildet, wie z. B. in Ostasien im Reisbau, in Havanna und in Sumatra im Tabakbau, so daß sie sich dadurch eine große Überlegenheit gesichert haben. Derartige natürliche Vorzüge und wirtschaftliche Überlegenheiten verlieren sich nicht ohne weiteres und werden daher immer ihren berechtigten Einfluß lange Zeit gelten machen, gegen welchen andere Länder nur schwer aufkommen können. Der Handel und der Verkehr können mit ihnen rechnen und stellen sich auf sie ein. Auch unsere Kolonien müssen sie anerkennen, und es wäre töricht und verhängnisvoll, in ihnen jedwede Kultur erzwingen zu wollen, um alle Zufuhren aus anderen Tropenländern nach Deutschland zu verdrängen. Wir werden in unseren Kolonien den Anbau solcher Kulturpflanzen in erster Linie erstreben und fördern müssen, welche für die jedesmaligen Boden- und Klimaverhältnisse am meisten geeignet sind, welche sich infolgedessen nicht nur durch Massenerträge, sondern auch durch besondere Güte auszeichnen und welche sicheren, baldigen und hohen Gewinn versprechen. Dabei können die Bedürfnisse des Mutterlandes nach den wichtigsten Rohstoffen und Nahrungs- und Futtermitteln volle Berücksichtigung finden. Zum Glück sind wir heute dank der Bodenstudien in unseren Kolonien und dank der zahlreichen meteorologischen Stationen in allen Landschaften derselben bereits genau darüber unterrichtet, welche Kulturen hier oder dort sicheren und guten Erfolg versprechen und welche nicht. Da nun ferner unsere Kolonien groß genug sind, um die verschiedenartigsten Boden- und Klimaverhältnisse darzubieten, ist auch die Auswahl der Kulturpflanzen für sie eine sehr große. Und da ferner die Arbeiterverhältnisse in unseren Kolonien im allgemeinen günstige sind, steht ihrer weiteren glücklichen Entwicklung im Lande selbst nichts entgegen, sobald wir sie wieder fest im Besitz haben.

Was wir jedoch von unseren Kolonien noch durchaus verlangen müssen, ist der Anbau solcher Pflanzen, welche uns **die wichtigsten Rohstoffe für unsere Fabriken und unsere Landwirtschaft** liefern, **und das sind vornehmlich folgende:**

Baumwolle und Hanf, auch Jute,
Kautschuk und Guttapercha,
tierische Wolle und auch Felle,
Kakao,

von den Südfrüchten besonders Bananen,
von den Ölfrüchten besonders Palmkerne, Kopra, Erdnüsse, Sesam und Baumwollsaat,
dazu Mais und Sorghum.

Die genannten Stoffe bringen nicht nur unserer Industrie und Landwirtschaft reichen Gewinn, sondern bieten auch **der deutschen Arbeiterschaft lohnenden Verdienst.** Gerade jetzt, wo sie uns fehlen, erkennen wir, daß viele unserer Fabriken und auch unsere Landwirtschaft bittere Not leiden, und daß beide ohne sie überhaupt nicht auskommen können. Die Mißstände, welche durch den zeitweisen Entzug der genannten Rohstoffe bei uns herrschen, werden eben in der Arbeiterschaft nicht empfunden, weil ein großer Teil derselben im Felde steht und anderseits in der Anfertigung von Munition und Kriegsgeräten reichliche Beschäftigung und hohen Verdienst findet. Würde es unserer Volkswirtschaft jedoch in Friedenszeiten an jenen Rohstoffen fehlen, dann wären große Arbeitermassen verdienst- und brotlos. Wir beschäftigten in der Zeit vor dem Kriege allein

über 2 Millionen Erwerbstätige in der Textilindustrie,
über ½ Million Erwerbstätige in der Lederindustrie und weit über 100 000 in der Gummi- und Guttaperchaindustrie.

Dazu kommen ferner die Arbeiter in der Tabakindustrie, in der Kakao- und Schokoladenherstellung, in vielen chemischen Fabriken, welche auf tropische Rohstoffe angewiesen sind, die Vertreter des Handels mit Südfrüchten, Kaffee, Gewürzen usw., so daß über drei Millionen Erwerbstätige allein von dem Bezuge kolonialer Rohstoffe in ihrem Verdienst und in ihrer Existenz abhängig sind, was einer Arbeiterbevölkerung von etwa sieben Millionen Köpfen entsprechen dürfte, d. i. über 10 % unserer Bevölkerung.

Nicht nur die deutsche Volkswirtschaft, sondern auch *die deutsche Arbeiterschaft hat daher das größte Interesse, daß die Zufuhr der wichtigsten kolonialen Rohstoffe in der Hauptsache für alle Zukunft sichergestellt wird*, und das ist natürlich nur möglich, wenn wir eigene Kolonien besitzen, welche sie uns liefern können, und wenn wir nicht von den Launen, den gesetzlichen Bestimmungen sowie Börsen- und Handelsjobbereien fremder Völker und von ihrer Gnade abhängig sind. Wie sehr das bis jetzt der Fall gewesen ist, dafür ließen sich z. B. im Baumwollhandel drastische Beispiele anführen!

Wenn wir uns nun auch über die landwirtschaftlichen Ziele klar sind, welchen wir nach Wiedererlangung unserer Kolonien von

neuem nachstreben müssen, so wird doch **die Wiederaufnahme der Arbeit** in ihnen keine leichte sein.

Zunächst bietet die **Beamtenfrage** große Schwierigkeit. Viele der alten Beamten und Pflanzer, welche vor dem Kriege tätig waren, haben durch die schamlose Behandlung seitens der Engländer und Franzosen derart gelitten, daß ihre Gesundheit nun versagt, oder auch, daß sie kein Verlangen danach haben, den Ort ihrer Entehrung und Schändung wiederzusehen. Es müssen also viele neue Beamte angeworben werden. Ein jeder, der einmal damit zu tun gehabt hat, tüchtige Männer für die Tropen auszusuchen, kennt die Schwierigkeit, sie ausfindig zu machen, und kennt die Enttäuschungen, welche man dabei erlebt. Ist es hier in der Heimat schon nicht immer leicht, den richtigen Mann für eine Arbeit herauszufinden, so ist das für die Tropen erst recht schwer. Und das eben um so mehr, als die Blüte unseres Volkes im Kriege verblutet ist und es an Nachwuchs noch fehlt. Dazu kommt nun noch, daß nach dem Kriege auch in der Heimat ein Mangel an tüchtigen Beamten sein wird und solche auch hier hohen Verdienst finden und wenig Lust verspüren werden, unter der heißen Tropensonne ihr Glück zu versuchen. Die Gesellschaften unserer Kolonien werden daher gut tun, schon jetzt nach tüchtigen Beamten Umschau zu halten, damit sie nachher zur Stelle sind.

Weniger schwierig erscheint mir die landwirtschaftliche Beamtenfrage für die Kolonialregierung, weil die Kolonialbeamten in der Mehrzahl noch am Leben sind, wenngleich sich auch viele in Kriegsgefangenschaft befinden. Dazu wird der Andrang in den Reichskolonialdienst nach wie vor stets ein großer sein.

Aber die anfänglichen Schwierigkeiten werden in wenigen Jahren überwunden sein, denn Deutschland verfügt über einen zahlreichen Nachwuchs von Fünfzehn- bis Siebzehnjährigen, da unsere Volkvermehrung gerade um die Wende des Jahrhunderts eine besonders starke war.

Mehr Sorge macht uns vielleicht bei Aufnahme der Pflanzungsarbeiten **die Eingeborenen- und Arbeiterbevölkerung** in den Kolonien. Sie ist durch die Engländer und Franzosen planmäßig gegen uns verhetzt und dazu verwildert. Die grausame und niederträchtige Behandlung der Gefangenen und von Schwarzen abgeführten Deutschen sowie die lügenhaften Berichte unserer Feinde haben unser Ansehen untergraben, und es wird nicht leicht sein, es wieder zur vollen Geltung bei den Schwarzen zu bringen, zumal es kaum möglich ist, in Togo und Kamerun eine öffentliche Sühne für jene Schandtaten zu erhalten. Es werden Jahre vergehen, ehe

wir uns dort den vollen Gehorsam wieder erworben haben, und es wird viel Klugheit und richtiges Auftreten erforderlich sein, um Aufständen und Unbotmäßigkeiten rechtzeitig vorzubeugen. Ohne eine starke militärische und polizeiliche Truppe dürfen wir in Togo und Kamerun überhaupt nicht wieder einziehen, wenn wir uns nicht dem Spott der Schwarzen und sonstigen Bevölkerung aussetzen und wenn wir nicht das Leben der Deutschen arg gefährden wollen. Hoffentlich ist man bereits früher gegebenen Anregungen gefolgt, unter den in Deutschland befindlichen mohammedanischen Gefangenen in aller Stille ein koloniale Schutztruppe auszubilden, die sofort nach Friedensschluß in unsere westafrikanischen Kolonien übergeführt werden kann.

Daß es ferner nicht leicht ist, **Handel und Wandel in unseren Kolonien** schnell wieder ins Leben zu rufen, braucht kaum gesagt zu werden. Und ebenso wird es zunächst auch seine Schwierigkeiten haben, einen geregelten Schiffsverkehr mit ihnen wiederum einzurichten, da es uns an Dampfern fehlen wird. Aber auch diese Sorgen werden in kurzer Zeit überwunden ein, vielleicht weit schneller, als wir denken.

Nur eins wird noch große Arbeit machen, und das ist **die neue Kapitalsbeschaffung** für die verlassenen und verkommenen Pflanzungen sowie für die große Anzahl neu anzulegender. Die frühere Flüssigkeit der deutschen Kapitalien ist durch die rund 50 Milliarden Kriegsanleihen festgelegt, und wird daher in der Heimat selbst großer Mangel an Betriebskapital herrschen, wenn uns die neutralen Völker solches nicht durch Ankauf von unseren Kriegsanleihen gewähren. Das wird nun sicherlich der Fall sein, denn der Zinsfuß und die Sicherheit unserer Kriegsanleihen sind verlockend. Aber man wird diese fremden Gelder doch in erster Linie für die Unternehmungen der Heimat, für Ankauf der völlig erschöpften Rohstoffe nötig haben, so daß für die Kolonien nicht viel übrig bleibt. Es dürfte sich daher empfehlen, insbesondere unsere nordischen Nachbarn, denen ja eigene Kolonien nachgerade vollständig fehlen, für die unsrigen zu interessieren. Dadurch würde auch vielleicht erreicht, daß uns jene drei Völker mit ihren überschüssigen Arbeitskräften in unseren Kolonien zu Hilfe kämen. Wollen wir Kapital für unsere Kolonien gewinnen, so ist es ferner nötig, sie vor Steuerbelastung und drückenden Abgaben zu bewahren und ihren Erzeugnissen einen zollfreien Eingang nach Deutschland zu verschaffen, wie denn überhaupt die frühere koloniale Sprödigkeit unserer gesetzgebenden Körperschaften sich in ein reges Interesse für sie umgestalten muß, wenn wir den vollen Nutzen aus ihnen ziehen wollen.

Es ließen sich in diesen schicksalschweren Stunden der Jahreswende noch manche andere Betrachtungen über die Landwirtschaft in unseren Kolonien anstellen, aber es ist besser, sich auf das Notwendigste zu beschränken. Der Seele unseres Volkes wird bei dem Druck, der auf ihr lastet, nicht mit vagen spekulativen Betrachtungen gedient, wie sie leider stets nur zu reichlich in allen Zeitungen und Zeitschriften geboten werden, sondern ihr leistet eine nüchterne, reale Kost, die nicht verwirrt und gut verdaut werden kann, die besten Dienste.

Gott gebe, daß die schwere Prüfung, welche unser edles Volk zur Zeit durchmachen muß, glücklich überstanden wird, und daß die Läuterung, welche sie zur Folge hat, einen reichen Segen für alle Zukunft bringen möge, daheim und in unseren Kolonien!

Die landwirtschaftliche Entschädigungsfrage in unseren Kolonien, besonders für tropische Pflanzungen.

I.

(Bericht des Herrn Direktors C. Ladewig im Ausschuß der Kolonialabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.)

Das Reichsgesetz über die Kriegsleistungen vom 13. Juni 1873 regelt zwar in umfassender Weise die Leistungen, die Gemeinden und Lieferungsverbänden im Kriegsfalle zukommen, und die Vergütung, die sie vom Reich zu erhalten haben, aber der Umfang und die Höhe der etwa zu gewährenden Entschädigungen und das Verfahren bei ihrer Feststellung für alle durch den Krieg verursachten Beschädigungen an beweglichem und unbeweglichem Eigentum werden einem jedesmaligen Sondergesetz des Reiches vorbehalten.

Ein solches Sondergesetz ist nun das Gesetz über die Feststellung von Kriegsschäden im Reichsgebiet vom 3. Juli 1916. Es ist allerdings die Vergütung für erlittene Beschädigungen darin noch nicht gesetzlich bestimmt, sondern nur die Feststellung der Beschädigung geregelt, die zunächst noch keinen Rechtsanspruch begründet, aber es kann gar kein Zweifel bestehen, daß das erforderliche weitere Sondergesetz, welches Umfang und Höhe der zu gewährenden Entschädigung festzusetzen hat, folgen wird.

Tatsächlich waren ja die Vorentschädigungen in Ostpreußen und im Elsaß schon vor Erlaß des erwähnten Gesetzes durch Preußen und die Reichslande geleistet, sobald das Entschädigungsgesetz jedoch erlassen sein wird, werden diese von den einzelnen

Bundesstaaten gewährten Vorschüsse vom Reich zu übernehmen und den einzelnen Staaten zu erstatten sein.

Wenn nun überhaupt grundsätzlich anerkannt wird, daß die Gesamtheit des Staates für einen erlittenen Kriegsschaden einzutreten hat und nicht der einzelne zu leiden haben soll, so wird dieser Grundsatz sich nicht nur auf das Reichsgebiet beschränken dürfen, sondern auch in den deutschen Schutzgebieten Anwendung finden müssen. Man muß davon ausgehen, daß die Schutzgebiete deutsches Gebiet sind, in das deutsche Arbeitskraft und deutsches Kapital im Vertrauen auf den staatlichen Schutz des Deutschen Reiches hineingegeben sind. Man muß davon ausgehen, daß hier ein sehr großer Teil der angelegten Kapitalien nicht aus rein materiellen Gründen zur Verfügung gestellt wurde, sondern in der ausgesprochenen Absicht, deutsche Kultur und deutsche Art in diese deutschen Neuländer zu tragen. Es würde das Vertrauen zu der deutschen Kolonialregierung völlig untergraben, und es würde in Zukunft unmöglich sein, Kapital oder Menschen für unsere Schutzgebiete anzuwerben, wenn das Deutsche Reich die Ersetzung des Kriegsschadens, ganz unabhängig davon, ob überhaupt eine Kriegsentschädigung gezahlt wird oder nicht, nicht als eine Ehrenpflicht betrachtet und leistet. Unsere Schutzgebiete sind in dem Kriegsleistungsgesetz vom 13. Juni 1873 selbstverständlich nicht genannt, weil sie bei dem Erlaß des Gesetzes noch nicht da waren. Es wurde aber nach dem Aufstande in Deutsch-Südwestafrika den Grundsätzen dieses Gesetzes entsprechend von dem Reichstag durch ein Sondergesetz den Kriegsgeschädigten eine besondere Entschädigung zugebilligt. Es gibt in den einzelnen Schutzgebieten auch Verordnungen über Kriegsleistungen, ebenso ist auch die Wehrpflicht in den deutschen Kolonien gesetzlich eingeführt. Man wird daher auch unsere Kolonien als einen Teil des Deutschen Reiches ansehen müssen, auch wenn sie zollpolitisch als Ausland gelten. Unsere Gesellschaft selbst hat dies durch Ausdehnung ihrer Tätigkeit auf die deutschen Kolonien für sich selbst anerkannt.

Unsere Schutzgebiete sind durch den Krieg in außerordentlich hartem Maße betroffen. Alle die Unbilden und Schädigungen, die der Krieg an sich im Gefolge hat und die im Deutschen Reiche eine Unzahl von Personen und Betrieben zunächst völlig lahmgelegt haben, treffen für die Kolonien in erhöhtem Maße zu. Denn im Heimatlande ist es doch den meisten Betrieben möglich gewesen, nach Überwindung der ersten Schwierigkeiten sich in irgendeiner anderen Weise zu betätigen und fortzubestehen. In den Kolonien war das anders. Abgeschnitten vom Reich, mußten sie nach kürzerer

oder längerer Belagerung die Waffen strecken und waren somit völlig in den Händen der Feinde. Die Beamten und Angestellten in Togo und Kamerun, neuerdings auch in Deutsch-Ostafrika, wurden sämtlich in englische Kriegsgefangenschaft abgeführt, die Betriebe völlig geschlossen. Die Warenbestände wurden, soweit sie nicht geplündert und geraubt waren, zu Schleuderpreisen versteigert. Die Pflanzungen blieben ohne Aufsicht ihrem Schicksal überlassen. Die Schäden, welche durch dieses völkerrechtswidrige Vorgehen der Feinde entstanden sind und noch entstehen können, lassen sich heute noch gar nicht überblicken. Die Ungewißheit, in welcher die kolonialen Firmen schweben, ist unerträglich.

Die für die Schutzgebiete maßgeblichen Reichsbehörden, das Reichs-Kolonialamt und das Reichs-Marineamt, haben sich schon seit über Jahresfrist auch mit der Entschädigungsfrage in den Kolonien eingehend beschäftigt und haben auch mit den beteiligten Kreisen Fühlung genommen, um Unterlagen zusammenzustellen, die bei einem Entschädigungsgesetz verwertet werden sollten.

In Frage kommen für die Schutzgebiete unmittelbare und mittelbare Schäden. Zu den ersteren zählen die Beschädigungen, welche durch die kriegerischen Unternehmungen der Streitkräfte, durch Brand, Zerstörung, Diebstahl oder Plünderung in den vom Feinde besetzten oder bedrohten Gebieten entstanden sind, ferner Schäden, welche durch die Flucht, Abschiebung, Gefangennahme oder Verschleppung der Bevölkerung aus den vom Feinde besetzten Gebieten entstanden sind, und schließlich Schäden, welche den Betrieben durch weiterlaufende infolge des Kriegszustandes nicht zu verhindernde Ausgaben entstehen.

Zu den mittelbaren Schäden würden Ausfälle an Schuldnern, Unterhalts- und Gehaltskosten für in das neutrale Ausland geflüchtete Angestellte, Zinsen für laufende Darlehen und Hypotheken, Verwaltungskosten und ähnliche Beträge zu rechnen sein.

Eine weitere Gruppe von Schäden wird gebildet durch die Kosten oder Verluste, welche dadurch entstanden sind, daß Schiffe und Ladung requiriert wurden, oder daß Schiffe mit ihrer Ladung in neutralen Häfen Zuflucht suchten oder daß Schiffe von feindlichen Schiffen gekapert wurden.

Die Behandlung dieser verschiedenen Schäden wird nun von verschiedenen Stellen aus betrieben. Zunächst gehören die unmittelbaren und mittelbaren Schäden in den Geschäftsbereich des Reichs-Kolonialamtes, mit Ausnahme des Schutzgebietes Kiautschou, für dieses ist das Reichs-Marineamt zuständig. Ferner gehören die in der letzten

Gruppe genannten Schäden, die sogenannten „schwimmenden Schäden", vor das Reichsamt des Innern, vor den „Reichskommissar zur Erörterung von Gewalttätigkeiten gegen Deutsche in Feindesland". Diese letztere Behörde hat außerdem noch die Schäden zu bearbeiten, welche deutschen Firmen in außerdeutschen Kolonien zugefügt wurden. Aber auch die für die Schutzgebiete zuständigen Stellen, das Reichs-Kolonialamt und das Reichs-Marineamt, bearbeiten die Schadensangelegenheiten nicht selbständig, sondern müssen eine Übereinstimmung herbeiführen mit dem Reichs-Schatzamt. Es ist somit ohne weiteres ersichtlich, daß bei einer solchen Verquickung die Arbeit eine sehr schwierige ist und daß eine Übereinstimmung zwischen den Reichsstellen und den Geschädigten nicht ganz leicht herbeizuführen ist.

Es muß anerkannt werden, daß die Reichsbehörden, besonders das Reichs-Kolonialamt und das Reichs-Marineamt, der Frage der Entschädigung viel Wohlwollen entgegengebracht haben und sich in steter Fühlung mit den Geschädigten befunden haben. Es wird auch zugegeben werden können, daß für das Schutzgebiet, solange für das Deutsche Reich selbst eine gesetzliche Grundlage in der Schadensersatzfrage nicht vorlag, die gesetzliche Regelung der entstandenen Schäden hinausgeschoben werden mußte. Nachdem nun aber im Juli 1916 das Feststellungsgesetz für die Schäden im Reichsgebiet erlassen worden ist, ist es eine unbedingte Pflicht der Reichsregierung, auch den kolonialen Unternehmungen die Gewähr zu geben, daß die Schädigungen, welche der einzelne erlitten hat, auf Grund reichsgesetzlicher Regelung vom Deutschen Reich getragen werden. Die in den deutschen Schutzgebieten angelegten tropischen Kulturen bilden einen unentbehrlichen Teil der deutschen Landwirtschaft und können und dürfen nicht nachteiliger behandelt werden als die heimische Landwirtschaft. Es wird daher erstrebt werden müssen, daß schleunigst, tunlichst schon in der nächsten Session, dem Reichstag ein Gesetz vorgelegt werde, welches in ähnlicher Form, wie es das Gesetz vom 3. Juli 1916 vorsieht, die Feststellung der Schäden in den deutschen Schutzgebieten regelt.

Von diesem Gesichtspunkt aus haben die in den Schutzgebieten ansässigen Firmen in einer von etwa 180 Unterschriften getragenen Eingabe sich an das Reichs-Kolonialamt gewandt mit der Bitte, dem Reichstag ein diesbezügliches Gesetz vorzulegen, und es ist anzuerkennen, daß das Reichs-Kolonialamt sich ungesäumt mit den anderen zuständigen Stellen in Verbindung gesetzt hat, so daß zu hoffen ist, daß dieses Gesetz bald dem Reichstag vorgelegt wird. Man wird den Wunsch und die Hoffnung aussprechen dürfen, daß

die gesetzgebende Körperschaft bereit sein wird, unserer tropischen Landwirtschaft das nicht vorzuenthalten, was sie der heimischen Landwirtschaft gewährt hat.

Die kolonialen Unternehmungen halten ihre heimische Verwaltung heute mit Mühe und Sorge aufrecht in der festen Zuversicht, ihre Tätigkeit in den Schutzgebieten sofort nach Friedensschluß wieder aufnehmen zu können. Sie tragen, um dieses Vorhaben durchführen zu können, willig die Kosten, welche ihnen dadurch erwachsen, daß sie einer Reihe von Beamten Wartegelder und Unterstützungen gewähren, um sich diese an Erfahrung und Praxis wertvollen Kräfte zu sichern. Sie haben daher auch ein Recht darauf, aus der quälenden Ungewißheit über das Schicksal der Entschädigungsfrage gerissen zu werden.

Wenn das Gesetz angenommen ist, wird auch zu erwägen sein, in welcher Form und in welchem Umfange gegebenenfalls Vorentschädigungen von Reichs wegen an die Geschädigten gezahlt werden können. Es sind besonders in Ostpreußen sehr umfangreiche Vorentschädigungen gewährt worden, die den Wiederaufbau von Häusern und die Wiederaufnahme der Landwirtschaft fördern sollten. Und nur diesen raschen und umfangreichen Maßnahmen ist es zu danken, daß in Ostpreußen in dem wahrsten Sinne des Wortes aus den Trümmern neues Leben erblüht ist. Für die Landwirtschaft in unsern Schutzgebieten, naturgemäß auch für die dortige Kaufmannschaft, wird eine solche Maßnahme um so mehr am Platze sein, als die endgültige Feststellung des Schadens und damit auch seine Regelung erheblich schwieriger zu bewerkstelligen sein wird als hier in der Heimat. Mit der Dauer der Ausreise, den gewaltigen Entfernungen in den Schutzgebieten, der Beschränktheit der Verkehrsmittel wird ein Zeitraum verstreichen, dessen Überbrückung unabweislich durch eine vorläufige Hilfe erforderlich ist.

Um nun für eine solche Vorentschädigung die erforderlichen Unterlagen zu schaffen, wird sich daher als zweckmäßig erweisen, daß schon heute mit den Vorarbeiten für die Schadensermittelung begonnen wird, und tatsächlich sind solche Vorarbeiten auch von dem Reichs-Kolonialamt befürwortet und teilweise auch bereits erledigt. Es sind bereits Formulare aufgestellt, welche die Billigung der beteiligten Reichsbehörden gefunden haben, und welche als Unterlagen für eine vorläufige Schadensanmeldung dienen sollen. Selbstverständlich wird es heute nicht möglich sein, anzugeben oder festzustellen, inwieweit und in welchem Umfange ein Sachschaden auf den Betrieben in den Schutzgebieten entstanden ist. Die vorläufigen Anmeldungen müssen sich daher darauf beschränken, eine

möglichst genaue Aufstellung der gefährdeten Werte zu geben. An der Hand einer solchen Aufstellung der gefährdeten Werte wird sich alsdann später die Feststellung von Schäden wesentlich vereinfachen lassen. Es wird eine der Kolonialabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft würdige und dankbare Aufgabe sein, die Not der landwirtschaftlichen Betriebe in den deutschen Schutzgebieten dadurch lindern zu helfen, daß sie die Bestrebungen der Pflanzer unterstützt.

Die Werte in unseren Kolonien dürfen nicht unterschätzt werden. Die amtliche Statistik des Reichs-Kolonialamts vom Jahre 1912/13 gibt die Kapitalanlage von Gesellschaften in den deutschen Schutzgebieten insgesamt mit 506 Millionen Mark an. Diese Ziffer mag auf Grund der erhältlichen Bilanzen zutreffend berechnet sein. Sie trifft aber bei weitem nicht den wirklichen Wert der in den Kolonien vorhandenen Anlagen und Betriebe. Der Statistik entziehen sich naturgemäß das Kapital der Privatunternehmer, das Anlagekapital der Eisenbahnen, das Anlagekapital des Fiskus, so daß sich ohne weiteres eine Verdreifachung der oben angegebenen 506 Millionen Mark nachweisen läßt. Hinzu kommt noch, daß bei den Pflanzungswerten das ursprüngliche Anlagekapital bei weitem nicht den Wert der Pflanzungen deckt, da aus Abschreibungen herrührende Gelder usw. immer wieder aufs neue in die Pflanzungen hineingesteckt werden, ohne daß der Kapitalwert der Gesellschaft eine Veränderung erfährt.

Eine bei der Schadensermittelung von den Firmen in der Südsee aufgemachte Berechnung unter Zugrundelegung von Bewertungen, die nach Grundsätzen des Reichs-Kolonialamtes aufgestellt wurden, ergab z. B. für das Schutzgebiet der Südsee einen Anlagewert von etwa 200 Millionen Mark. Die bergbaulichen Werte können z. B. in der amtlichen Statistik überhaupt keinen Raum finden. Ebenso ist z. B. die Bewertung der Phosphatlager in den statistischen Anlagewerten nicht enthalten.

Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Wohltmann hat eine Berechnung aufgestellt, die diese Angaben vollauf bestätigt, und zwar berechnet er den wirtschaftlichen Wert der Kolonien einerseits auf Grund des hineingesteckten Kapitals, anderseits kapitalisiert er die alljährliche Ausfuhr der Kolonien. Er kommt bei dieser Berechnung darauf, daß nahezu 2 Milliarden Mark in unsere Kolonien hineingesteckt sind, daß ihr wirtschaftlicher Wert im Jahre 1914 auf mindestens 2½ bis 3 Milliarden Mark zu berechnen sei. Und dabei ist Kiautschou noch nicht einmal mit einbegriffen, welches uns bis 1914 250 bis 300 Millionen Mark gekostet hat.

Diese Wertzahlen werden verschiedentlich überraschen. Sie weisen jedoch unabweislich darauf hin, daß der Schutz dieser in jahrzehntelanger Arbeit geschaffenen deutschen Werte eine zwingende Notwendigkeit ist und daß die Pflanzer und Kaufleute, deren Erfahrung zur Aufrechterhaltung dieser Werte nach dem Frieden mehr denn je nötig sein wird, unbedingt geschützt werden müssen.

II.

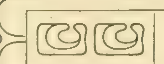
(Bericht des Herrn Direktors Stauch im Ausschuß der Kolonialabteilung.)

In der Behandlung der Entschädigungsfrage im allgemeinen kann ich mich ohne weiteres auf die Ausführungen meines Herrn Vorredners über die tropischen Pflanzungen beziehen, weshalb ich mich darauf beschränke, nur die Besonderheiten der Entschädigungsfrage für Deutsch-Südwestafrika hervorzuheben.

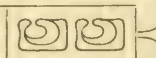
Bekanntlich ist Südwestafrika keine Pflanzungskolonie, wie es die übrigen deutschen Kolonien vorwiegend sind. An Stelle der Pflanzungen haben wir es hier mit Viehwirtschaft und Ackerbau, mit letzterem besonders in den mittleren und nordöstlichen Bezirken zu tun. Die Bewertung der landwirtschaftlichen Schäden liegt daher in Südwestafrika wesentlich einfacher als in den Pflanzungskolonien. Während für die Bewertung der Pflanzungsschäden Formeln erfunden werden mußten, z. B. für den Wert von Baumpflanzungen, stehen uns Marktpreise und andere Erfahrungszahlen zur Verfügung. Mehr Schwierigkeiten bieten die Vorarbeiten, die die Größe der Schäden feststellen sollen. Während für die tropischen Kolonien vom Reichs-Kolonialamt bereits Formblätter für die Anmeldung der Schäden herausgegeben und eine vorläufige Anmeldung zu einem großen Teil auch schon bewirkt werden konnte, waren ähnliche Maßnahmen für Südwestafrika noch nicht möglich, weil Wirtschaftsverbände in dem Umfange, wie sie für die tropischen Kolonien in Deutschland bestehen, für Südwestafrika nicht vorhanden sind.

Aus dieser Sachlage darf also nicht geschlossen werden, als solle Südwestafrika in der Entschädigungsfrage schlechter als die übrigen Kolonien behandelt werden. Für alle Kolonien sollen vielmehr nach dem Willen des Reichs-Kolonialamts gleiche Grundsätze gelten. Nur eine Besonderheit in Südwestafrika scheint der Erörterung zu bedürfen. Bekanntlich ist alsbald nach der Einstellung der Feindseligkeiten das wirtschaftliche Leben Südwestafrikas zum Teil wieder in Bewegung gekommen. Manches Gewerbe, besonders der Handel, aber auch Farmwirtschaften konnten inzwischen wieder Einnahmen und wohl

auch Überschüsse erzielen. Auch dürfte infolge von Verkehrsverschiebungen, wie sie durch den Anschluß des südwestafrikanischen Bahnnetzes an die Eisenbahnen der Union herbeigeführt worden sind, an manchen Plätzen, z. B. in Keetmanshoop, ein Wertzuwachs entstanden sein. Welche Bedeutung diesen Vorteilen beizumessen ist, läßt sich vorläufig noch nicht beurteilen. Doch scheint der Gedanke, diese Gewinne bei der Entschädigung gegen die entstandenen Schäden aufzurechnen, an zuständiger Stelle bereits erörtert worden zu sein. Demgegenüber ist darauf hinzuweisen, daß eine Verquickung der Kriegsschäden mit den Kriegsgewinnen in den Kolonien sich ebensowenig rechtfertigen lassen wird wie innerhalb der deutschen Reichsgrenzen. Gewinne und Schäden müssen vielmehr grundsätzlich getrennt behandelt werden, weil nicht jeder, der Gewinne gemacht hat, auch zu den Geschädigten gehört und umgekehrt. Denkt doch auch in Deutschland niemand daran, Kriegsgewinne in Ostpreußen und Elsaß-Lothringen gegen die dort entstandenen Schäden aufzurechnen. Sollten die Kriegsgewinne und der Wertzuwachs in Südwestafrika so erheblich sein, daß ihre Heranziehung zu den Lasten einen nennenswerten Erfolg verspricht, so dürfte lediglich eine Kriegsgewinn- und Wertzuwachssteuer in Frage kommen.



Koloniale Gesellschaften.



Deutsche Levantinische Baumwoll-Gesellschaft m.b.H., Dresden.

In ihrem Geschäftsbericht für die Zeit vom 1. Juli 1915 bis 30. Juni 1916 teilt die Geschäftsführung mit, daß die erhoffte Klärung der Lage noch nicht in dem Maße eingetreten war, um den Gesellschaften irgendwelchen bindenden Bericht über die Zukunft unterbreiten zu können. Immerhin erlauben die geschaffenen Vorarbeiten, der Entwicklung der Verhältnisse mit Ruhe entgegenzusehen.

Da das gesamte frühere Dresdner Personal im Felde steht — die in dem Berichtsjahre 10 779,76 M. betragenden Kriegsunterstützungen sind bei Handlungs-Unkosten verbucht —, hat sich die Verwaltung mit Einstellung von Beamtinnen behelfen müssen.

Nur die vorsichtigste Ausnutzung der Tatsachen, daß die Gesellschaft durch über ein Jahrzehnt geleistete stille Arbeit ein nicht zu verkennender Faktor im orientalischen Baumwollgeschäft geworden ist, hat es ermöglicht, trotz des die Tätigkeit der Gesellschaft stark beinträchtigenden Weltkrieges einen befriedigenden Abschluß vorzulegen, wobei den durch den Krieg und der späteren Überführung in die Friedenswirtschaft bedungenen Verhältnissen gewissenhaftest Sorge getragen wurde. Die zur Verfügung stehenden flüssigen Mittel boten hierzu noch besondere Handhabe. Auch wurden angesichts der draußen herrschenden Strömung die gesundesten kaufmännischen Grundsätze bei Bewertung der Außenstände zur

Anwendung gebracht; so wurde das Arealkonto Adana und das Dampfpflug-Motoren-Konto auf 1 M. abgestrichen. Der Pflicht, trotz der die wirtschaftlichen Arbeiten schwer belastenden Verhältnisse und der den Kennern der Türkei bekannten Hindernisse, die jahrelangen Pionierarbeiten zur Hebung und Erweiterung der kleinasiatischen Baumwollkultur uneingeschränkt weiter zu verfolgen, ist sich die Gesellschaft bewußt, da sie mit den Verhältnissen vertraut ist und nach außen hin als die berufenste Vertreterin hierfür angesehen ist.

Mit Genugtuung wird hervorgehoben, daß die zu Nutz und Frommen der deutschen und österreichisch-ungarischen Baumwollindustrie geleisteten Arbeiten, die nicht zuletzt zur Stärkung der Türkei und der kilikischen Baumwollkultur wesentlich beitrugen, für die nächste Zeit sichergestellt worden sind.

Die Bilanz weist folgende Posten auf. Unter Vermögen: I. Immobilienkonto: a) Arealkonto Adana nach Abschreibung von 14 314,49 M. 1 M., Magazinbautenkonto Adana 1 M., Gebäudekonto Tarsus 1 M. II. Mobilienkonto: a) Dampfpfluganlagekonto nach Abschreibung von 44 824 70 M. 1 M., Inventarkonto Dresden und Filialen nach Zugang von 6 713,50 M., Abgang von 249.76 M. und Abschreibung von 6462,74 M. 1 M.; c) Betriebsmaterialkonto in Adana 1 M. III. Konto Hebung Baumwollkultur nach Aufwendung von 15 406,60 M. und Abschreibung der gleichen Summe 1 M. IV. Effekten- und Beteiligungskonto: a) Beteiligung bei der Anatolischen Industrie- und Handelsgesellschaft 1 M.; b) Kriegsanleihe 245 000 M.. 245 001 M. V. Kontokorrentkonto: Darlehen in Adana. Smyrna und diverse Außenstände in Europa 376 019,66 M VI. Kasse- und Bankguthaben: Bar Dresden, Adana, Smyrna 8478.53 M.. Bankguthaben Dresden und Konstantinopel 697 114.15 M., 705 592.68. VII. Interimskonto: Entschädigungsansprüche an die Kaiserlich Ottomanische Regierung aus Anlaß der Unruhen in Adana 1909 55 933.45 M. VIII. Übertragungskonto: Vorausbezahlte Mieten und Versicherungsprämien 1974.33 M. Unter Verbindlichkeiten: I. Gesellschafts-Kapitalkonto 700 000 M. II. Reservefondskonto 200 000 M. III. Delcredere-Reservefondskonto 50 000 M. IV. Versicherungs-Reservefondskonto 50000 M. V. Kontokorrentkonto: Kreditoren 278 419,67 M. VI. Übertragungskonto: Rückstellungen 4691.90 M. VII. Gewinn- und Verlustkonto: Saldo aus 1914/15 807,14 M., Gewinn 1915/16 100 609,41 M., 101 416,55 M.

Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich folgendermaßen zusammen. Unter Soll: Abschreibungen, nämlich Arealkonto Adana 19 313 49 M., Dampfpfluganlagekonto 44 824,70 M., Inventarkonto Dresden und Filialen 6462,74 M., Konto Hebung Baumwollkultur 15 406 60 M., zusammen 81 007.53 M., Reingewinn 101 416,55 M. Unter Haben: Vortrag 1914/15 807,14 M., Betriebsgewinn nach Abzug aller Unkosten usw. 181 616,94 M.

Der Reingewinn von 101 416.55 M. soll folgendermaßen verteilt werden: 5% Dividende 35 000 M., Tantièmen für den Aufsichtsrat 6560,95 M., 7% Superdividende 49 000 M., Saldovortrag auf neue Rechnung 10 855.60 M.

Geschäftsführer ist Herr Eggerichs, Vorsitzender des Aufsichtsrats Geheimer Kommerzienrat Georg Marwitz.

Anatolische Industrie- und Handels-Gesellschaft m. b. H., Dresden.

Der Geschäftsbericht für die Zeit vom 1 Juli 1915 bis 30 Juni 1916 berichtet, daß der technische Betrieb der Baumwoll-Dampfpresse in Adana auch in diesem Jahre durchaus auf der Höhe blieb, während der kaufmännische Teil infolge der

Kriegsverhältnisse sehr stark und nachteilig beeinflußt wurde. Nur eine regelmäßige Beschäftigung der Presse ermöglicht aber die Verwirklichung des der Gesellschaft vorschwebenden Zieles, nämlich alle zur Ausfuhr gelangenden Handelsballen aus Kilikien zu verbessern.

Recht erfreulich ist es, daß es durch Verbesserung der Kapselöffneranlage der Filiale in Adana gelungen ist, ein Produkt von einwandfreier weißer Farbe zu schaffen, ohne jeden störenden Nebenkörper, wie er durch die heimische Behandlung notgedrungen zum Nachteil des technischen Betriebes von Spinnereien immer noch gebracht wird. Damit haben die weit zurückreichenden Versuche ein neues und starkes Bindemittel zwischen Baumwollindustrie und der technischen Anlage geschaffen, aus dem nicht zuletzt der kilikische Baumwollhandel selber zur weiteren wirtschaftlichen Kräftigung neue Nahrung erhält; hoffentlich bleibt nach Beendigung des Krieges, wenn der freie Handel wieder eingesetzt hat, nicht der finanzielle Erfolg aus. Die verschiedenen schweren Gewitterwolken, die über dem Betrieb geschwebt haben, haben sich glücklicherweise nicht entladen, aber das ferne Wetterleuchten hat manche sorgenvolle Stunde bereitet.

Die Filiale in Konia geht einer langsamen Gesundung entgegen, wenn sie auch durch behördliche Maßnahmen, Requisitionen und durch die Kriegslage geschaffene Unannehmlichkeiten stark zu leiden gehabt hat, auf der anderen Seite ist das Bedürfnis nach landwirtschaftlichen Geräten den großen Lagern zu Hilfe gekommen. Hoffentlich bringen die Bemühungen der anatolischen Behörden und ausschlaggebenden Ministerien dem Land da, wo es am meisten nötig ist — nämlich in der Ackerbauwirtschaft — eine wirkliche Gesundung, die es der Gesellschaft dann wiederum ermöglicht, ihre Arbeiten zur Erstarkung der Türkei und der im Gefolge daraus entstammenden größeren Exportmöglichkeit deutscher Industrieerzeugnisse zu verwirklichen.

Die Bilanz zeigt folgende Posten. Unter Besitzwerte: I. Immobilienkonto: a) Arealkonto Adana 26 156,60 M.; b) Baulichkeiten Adana nach Abschreibungen von 14 805,90 M. 83 400 M. II. Mobilienkonto: a) Fabrikmaschinen und maschinelle Einrichtungen Adana nach Abschreibungen von 14 505,55 M. 43 000 M.; b) Inventarkonto Dresden und Filialen nach Zugang von 119,59, Abgang von 300,82 M. und Abschreibungen von 1814,87 M. 1 M; c) Betriebsmaterialien Adana 24602,75 M. III. Kontokorrentkonto: a) Außenstände 150 220,19 M.; b) Bankguthaben bei Delebage im Kontokorrent 72 636,66 M. 222 856,85 M. IV. Kassen- und Bankguthaben: a) Kassenbestände in Adana, Konia und Konstantinopel 33 952,77 M; b) Bankguthaben in Konstantinopel 24 632,40 M. 58 585,17 M. V. Effektenkonto: 5 % Kriegsanleihe 49 000 M. VI. Internes Konto: Entschädigungsansprüche an die kaiserlich Ottomanische Regierung aus Anlaß der Unruhen in Adana 1909 5930 M.; VII. Übertragungskonto: Vorausbezahlte Versicherungen und Mieten 1811,15 M. VIII. Warenbestände in Konia, Konstantinopel und in Piraeus 60 666 M. Unter Verpflichtungen: I. Gesellschafts-Kapitalkonto 500 000 M. II. Kontokorrentkonto 66 537,21 M. III. Übertragungskonto: Rückstellungen auf Unkosten 1750 M. IV. Rücklagekonto 7002,59 M. V. Gewinn- und Verlustkonto: Gewinn 1915/16 720,22 M. Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich folgendermaßen zusammen. Unter Soll: Abschreibungen, nämlich Baulichkeiten Adana etwa 15 % 14 805,90 M., Fabrikmaschinen Adana etwa 25 % 14 505,55 M., Inventarkonto etwa 100 % 1814,87 M., zusammen 31 126,32. Reingewinn 720,22 M. Unter Haben: Gewinnvortrag aus 1914/15 482,67 M.; Betriebsgewinn von 1915/16 nach Abzug aller Unkosten usw. 31 363,87.

Der im letzten Jahresabschluß unter Mobilienkonto erschienene Betrag von 53 052,20 M. landwirtschaftliche Betriebsmaschinen Konia findet im diesjährigen

Abschluß Aufnahme in den Außenständen des Kontokorrentkontos, da die Maschinen von der Vilajet-Behörde beschlagnahmt wurden und von dieser zu zahlen sind. Die Warenbestände auf dem deutschen Dampfer „Seriphos" in Piraeus in Höhe von 31 808,19 M. wurden wegen der in Griechenland herrschenden Zustände voll abgeschrieben. Der Reingewinn soll auf neue Rechnung vorgetragen werden, eine Dividende kommt, wie bisher, auch diesmal nicht zur Ausschüttung.

Geschäftsführer ist Herr Eggerichs, Vorsitzender des Aufsichtsrats Geheimer Kommerzienrat Georg Marwitz.

Deutsche Togogesellschaft.

Der Vorstand dieser und ihrer Tochtergesellschaften berichtet über die wichtigsten Ereignisse des verflossenen Jahres, da auch diesmal keine Geschäftsberichte und Bilanzen vorgelegt werden und keine ordentlichen Hauptversammlungen abgehalten werden. Nachdem dem am 21. November 1916 infolge eines Schlaganfalles verstorbenen Aufsichtsratsmitglied der Agupflanzungsgesellschaft Herrn Kommerzienrat Louis Hoff, Generaldirektor der Harburg-Wiener Gummiwarenfabriken, einige ehrende Worte gewidmet wurden, werden die Kriegsereignisse besprochen.

Während in Togo im Jahre 1915 der Betrieb der deutschen Handels- und Pflanzungsunternehmungen unter deutscher Leitung in beschränktem Umfange noch fortgesetzt werden konnte, trat darin um die Jahreswende plötzlich eine völlige Änderung ein. Anfang November 1915 wurden ohne jede Angabe von Gründen die Niederlassungen der Deutschen Togogesellschaft geschlossen, die beiden europäischen Angestellten Griem und Gebser gefangen gesetzt und nach der englischen Goldküste übergeführt. Von dort sollten sie im Januar auf dem Dampfer „Appam" nach England gebracht werden, hatten aber das Glück, von der „Möwe" befreit zu werden und befinden sich jetzt in den Vereinigten Staaten.

Zu Weihnachten 1915 wurde eine zweite deutsche Handelsfirma geschlossen, und Ende Januar 1916 wurden dann plötzlich alle noch tätigen deutschen Kaufleute und Pflanzer gefangen genommen und die Betriebe geschlossen.

Den kaufmännischen Unternehmungen wurde dann eine ganz kurze Frist zum Ausverkauf ihrer Waren-, Produkten- und Inventarbestände gegeben, zum Teil wurde dieser Ausverkauf amtlich durchgeführt. Die vorgefundenen Barbestände und der Erlös aus diesen Ausverkäufen sollen in dem von den Engländern besetzten Teile von Togo auf den Namen der betreffenden Firma bei der seit mehr als Jahresfrist in Lome tätigen englischen Bank eingezahlt worden sein. Ein Verkauf von Grundstücken und Gebäuden hat bisher nicht stattgefunden, doch sind sie dem Vernehmen nach englischen und französischen Handelsfirmen überlassen worden. Auf den Pflanzungen haben öffentliche Ausverkäufe anscheinend nicht stattgefunden. Die Aufsicht über die drei am Aguberge gelegenen Pflanzungen ist von den Englandern einem Portugiesen übertragen worden.

Die gefangengenommenen deutschen Kaufleute und Pflanzer wurden dann im März nach England übergeführt. Der schwer erkrankte Pflanzungsdirektor Woeckel und Frau blieben zunächst auf dem Berge Kluto bei Misahöhe in ärztlicher Behandlung; sie wurden im Mai ebenfalls nach England gebracht und durften von dort nach Deutschland weiterreisen.

Über die Verhältnisse in Kamerun liegen, soweit die Interessen der Deutschen Togogesellschaft in Betracht kommen, keinerlei Nachrichten vor.

Von den *Angestellten* sind die Herren Woeckel und Linser in Berlin tätig; alle übrigen sind juristisch aus den Diensten der Gesellschaft ausgeschieden, doch haben sich die meisten bereit erklärt, nach dem Kriege wieder für uns nach Togo bzw. nach Kamerun zu gehen. In englischer Kriegsgefangenschaft sind die Herren Erbkam, Feubel, Gerlach, Keiner, Reinhardt und Seeger, während Herr Mollenhauer nach Deutschland zurückkehren durfte.

Welche Maßregeln die Franzosen in dem von ihnen verwalteten Teile von Togo getroffen haben, ist hier noch nicht bekannt.

Die in französischer Kriegsgefangenschaft befindlichen Herren wurden im Sommer 1916 sämtlich nach Südfrankreich gebracht und befinden sich jetzt anscheinend in erträglichen Verhältnissen. Es sind das die Herren Below, Fritzsche, Gierspeck, Griesbach, Guhr, Hagens, Heck, Hundt, Jaeckel, Janson, Rheinländer, Schidlowsky und Zechiel. Frau Heck durfte nach Deutschland zurückkehren.

Von den in der Heimat befindlichen Angestellten ist der Verlust des Herrn Kopeinig zu beklagen; er war als österreichischer Reserveoffizier eingezogen, wurde zweimal schwer verwundet und starb an den Folgen der überstandenen Strapazen. Die Gesellschaft wird dem für seine afrikanische Arbeit begeisterten tüchtigen jungen Mann ein ehrendes Angedenken bewahren. Herr M. Paul ist nach wie vor in Las Palmas.

Deutsche Togogesellschaft. Der von den Engländern in Lome beschlagnahmte Kassenbestand belief sich auf 125 000 Mark. Über die Höhe des Erlöses der ausverkauften Waren- und Produktenbestände konnte nichts in Erfahrung gebracht werden. Die Gebäude in Lome sollen von der englischen Regierung der englischen Firma Miller Brothers, die sich dort neu niedergelassen hat, zur Benutzung überwiesen worden sein. Verschiedene bei Kriegsausbruch auf deutschen Schiffen, die sich in neutrale Häfen flüchten konnten, lagernde Waren konnten bis auf einen kleinen Rest abgestoßen werden.

Pflanzungsgesellschaft Kpeme in Togo. Der Betrieb der Pflanzung ging bis April 1916 unter Aufsicht eines zuverlässigen schwarzen Aufsehers weiter; seitdem fehlen alle Nachrichten. Die Ernte an Kokosnüssen wurde wieder durch Diebstahl beeinträchtigt, hat sich aber trotzdem gegen das Vorjahr erheblich erhöht und dürfte annähernd 120 t Kopra ergeben haben, die drüben gegen bar verkauft wurden.

Agupflanzungsgesellschaft. Abrechnungen, Erntetabellen und Regenmessungen liegen bis Ende 1915 nahezu lückenlos vor.

Die Regenmengen betrugen im 2. Halbjahr bzw. im ganzen Kalenderjahre 1915:

in Tafie	an 75 Tagen	533,9 mm	bzw. an 142 Tagen	1180,6 mm
in Njangbo	„ 61 „	612,6 mm	„ „ 129 „	1151,3 mm.

Die Regenverhältnisse waren also durchaus befriedigend und ließen eine weitere Erhöhung der Ernte bei Kakao und Palmfrüchten mit Sicherheit erwarten. Tatsächlich war denn auch in den vollständig vorliegenden Ernteziffern der Monate Juli bis November 1915 bei Kakao eine regelmäßige, bei Palmfrüchten eine geradezu sprunghafte Steigerung gegen den entsprechenden Zeitraum des Vorjahres festzustellen. An Verkäufen im Geschäftsjahr 1915/16 liegen Abrechnungen über 20 t Kakao, 120 t Palmöl und 130 t Palmkerne vor, wobei zu berüksichtigen ist, daß diese Ziffern nur die bis Ende Januar 1916 verfrachteten Ernten, auf der anderen Seite aber auch die aus dem Vorjahre stammenden Bestände an Palmöl (26 t) und Palmkernen (43 t) enthalten.

Togo-Pflanzungs-Aktiengesellschaft. Von den fünf Gesellschaften des Konzerns ist die Togo-Pflanzungs-Aktiengesellschaft durch den Krieg

ohne Zweifel am schwersten geschädigt worden. Die Einstellung des Betriebes hat natürlich zu einer völligen Verunkrautung der meist ganz jungen Sisalbestände geführt. In der Trockenzeit haben dann die üblichen Grasbrände auf die Pflanzung übergreifen können, und so sollen im Februar 1916 ähnlich wie im Vorjahre größere Bestände unter Feuer schwer gelitten haben.

G a d j a - P f l a n z u n g s - A k t i e n g e s e l l s c h a f t. Aus den allerdings lückenhaften Regenbeobachtungen des Kalenderjahres 1915 ergibt sich, daß dieses am Ostfuße des Agu besonders in bezug auf die Regenverteilung recht günstig verlaufen ist. So fielen bereits im Februar an allerdings nur zwei Tagen 110,3 mm und noch im November an sieben Tagen 83.3 mm Regen.

Die Tätigkeit bestand in weiterem Durchlichten der vorhandenen Ölpalmenbestände. Die Ernte an Palmfrüchten betrug in den Monaten Juli bis Dezember 1915 10 t gegen 9 t im ganzen vorigen Geschäftsjahre.

F i n a n z i e l l e s. Auf Grund gegenseitiger Unterstützung der fünf Gesellschaften drüben und hier konnten sie unter weiterer Herabsetzung der Unkosten ohne Inanspruchnahme fremden Geldes oder Einziehung neuen Kapitals ihren Verpflichtungen nachkommen und werden dies auch noch längere Zeit können.

Eine Wiederaufnahme der Betriebe nach dem Kriege wird aber wesentlich davon abhängen, daß die Gesellschaften dann für die entstandenen Schäden ausreichenden Ersatz erhalten. Man darf bestimmt erwarten, daß diese E n t s c h ä d i g u n g s f r a g e, nachdem sie im Juli 1916 für das engere Gebiet des Deutschen Reiches gesetzlich gelöst ist, nun auch unverzüglich für die ebensogut wie Ostpreußen und Elsaß-Lothrigen als deutsches Land zu betrachtenden deutschen Kolonien grundsätzlich geregelt wird.

A u s b l i c k. Vor allem aber ist in Übereinstimmung mit allen deutschen kolonialen Kreisen bei dem Frieden die Rückgabe unserer deutschen Kolonien zu verlangen und darunter nicht zum wenigsten der Togokolonie, deren Besitz weder für Engländer noch für Franzosen auch nur entfernt den Wert haben könnte, wie ihre Abtretung für Deutschland einen wirtschaftlichen und politischen Verlust in sich schließen würde.

N a c h t r a g: Nach den allerneuesten Nachrichten sollen die Pflanzungen in guten Händen sein und so gut wie möglich verwaltet werden. Auch die Sisalfabrik soll in Betrieb sein und sich gut rentieren.

The Hayop (Dutch Borneo) Rubber Estates Lim. London.

Diese früher als Borneo Kautschuk Compagnie in Berlin ansässige Gesellschaft hatte nach dem Jahresbericht für 1915 eine Nettoeinnahme für verkauften Kautschuk einschließlich des Vorrats von Ende 1915 von über 1 Mill. M. nach dem Friedenskurse, der Reingewinn betrug über 500 000 M. Es konnte trotz der gegen früher recht niedrigen Kautschukpreise auf das ausgegebene Kapital von 195 000 £ eine Dividende von 10 % verteilt werden (das Kapital wurde bei dem Übergang der Gesellschaft nach England fast auf das Doppelte erhöht). Die Ficus-Pflanzung (1865 acres = 746 ha groß) läßt man allmählich eingehen. Von den Ficus-bäumen wurden nur etwas über 3000 Pfund gezapft. Die Anzahl der im Zapfbetriebe befindlichen Hevea war zu Ende des Jahres 152 535 auf 1337 acres = 535 ha Man hatte annähernd 800 Arbeiter.

An Stelle des bisherigen deutschen Leiters, Herrn Schramm, ist der englische Manager Mr. T. A. Lind getreten. Auch die deutschen Assistenten sind sämtlich ausgeschieden.

Die Produktion an getrocknetem Kautschuk während des Jahres belief sich auf 346681 Pfund, gegenüber dem Voranschlag des Herrn Schramm von 340000 Pfund.

	1915 gegenüber		1914	
	sh	d	sh	d
Der erzielte Durchschnitts-Engrospreis pro Pfund war	2	10,03	2	2,11
Davon ab die Kosten f. o. b. Bandjermasin, einschließlich eines angemessenen Teils der Generalunkosten, der Unterhaltung des produzierenden Areals und der Abschreibungen auf Gebäude und Faktorei, sowie der Tantième an die Managers	1	1,07	1	3,58
Frachten, Versicherung, Lagerhausspesen, Verkaufsspesen, Brokerspesen, Kommission, Kriegsrisiko-Versicherung usw.		2,69		2,14
Verwaltungsspesen in London	—	0,83	—	1,19
	1	4,59	1	6,91

Der Voranschlag des Managers bezüglich der Produktion im Jahre 1916 ist 451 000 Pfund. Die Ernte der ersten 5 Monate des laufenden Jahres ist wie folgt gewesen:

Januar	38 035	Pfund
Februar	38 592	„
März	41 953	„
April	42 976	„
Mai	43 781	„
	205 337	Pfund

Rechnungslegung. Die Arbeit des Jahres zeigt einen Gewinn von 25 193 £ 8 sh 3 d. Nach Hinzufügung des Vortrages vom letzten Jahr im Betrage von 4478 £ 9 sh 9 d und nach Abschreibung des Saldos der vorbereitenden (Gründungs-)Ausgaben von 6232 £ 9 sh 5 d verbleibt ein Saldo von 23 439 £ 8 sh 6 d, den die Direktoren wie folgt zu behandeln empfehlen:

Zur Zahlung einer Dividende von 10 % (abzüglich Einkommentaxe) . . .	19 500 £	— sh	— d
Zum Vortrag des Saldos	3 939 £	8 sh	6 d
	23 439 £	8 sh	6 d

Man kann hieraus schätzen, wie sich erst das Aktienkapital der deutschen Gesellschaft heute verzinst haben würde, wenn es ihr damals gelungen wäre, eine Hypothek aufzunehmen.



Nachrichten über die Südsee.

Die japanischen Behörden sind, wie die „Voss. Zeitung" meldet, eifrig bestrebt, die Marshall-Inseln politisch und wirtschaftlich ganz unter ihren Einfluß zu bekommen. Infolge der starken Auswanderung nach der Inselgruppe hat die japanische Bevölkerung bedeutend zugenommen. In Jaluit sind, wie der „London and Chinese Telegraph" erfährt, die Hafenanlagen beträchtlich erweitert worden, so daß jetzt auch Schiffe von größeren Ausmessungen den Hafen anlaufen können.

Die Jaluit-Gesellschaft soll, wie das „United Empire" (Oktober 1916) berichtet, aus dem Südseehandel verdrängt werden. Sie hatte durch eine Niederlage in Butaritari in den nördlichen Gilbert-Inseln allmählich die fast ausschließliche Versorgung der Inseln mit deutschen und österreichischen Waren erreicht. Deutsche Drucke, Glasperlen, Bier, Parfüms, Nähmaschinen und viele andere Artikel, die durch Billigkeit den Händlern oder durch zweckmäßige Einrichtungen den Eingeborenen imponierten, sind durch englische Firmen verbreitet worden. Die Jaluit-Gesellschaft ist bei Kriegsanbruch geschlossen und der Handel mit vom Feinde herrührenden Waren verboten worden. Auf Betreiben der Regierung und des Royal Colonial Instituts sind Listen und Muster dieser Waren nach England geschickt worden, damit sie durch solche von britischem Ursprung ersetzt werden können.

Über einen Prozeß betreffend zurückgehaltener Kopra aus Neuguinea berichtet der „Holzkäufer":

Die Firma X. in Hamburg hat der Firma Z. & Co. daselbst durch Vertrag vom 3. Juli 1914 auf Lieferung, Ankunft vorbehalten, etwa 150 tons Neuguinea-Kopra in Säcken, bereits in Sydney eingetroffen und prompt, möglichst per Dampfer zu verladen, zum Preise von 49 bezw. 48 Mark in Hamburg ausgeliefertes Gewicht verkauft. Die Lieferantin hat die verkaufte Ware, welche im Dampfer „R." in Sydney eintraf, mit demselben Dampfer weiterbefördert. Der Dampfer hat aber infolge Kriegsausbruches Padang als Nothafen anlaufen müssen und lag noch Ende Februar mit seiner Ladung dort. Die Bestellerin hat das Ersuchen der Importfirma, sie wegen Unmöglichkeit der Erfüllung aus dem Vertrage zu entlassen, abgelehnt, ihr jedoch freigestellt, Ersatzwaren zu liefern. Die Verkäuferin hat darauf Klage auf Feststellung erhoben, daß der Vertrag aufgehoben und sie nicht zur Lieferung von Ersatzware verpflichtet sei. Das Landgericht Hamburg hat der Klage entsprochen, das Hanseatische Oberlandesgericht in Hamburg hat die Berufung der Beklagten zurückgewiesen, u. a. mit folgender Begründung:

Die Erfüllung ist der Klägerin unmöglich geworden, weil ihre Leistung, wenn man sie am Vertrage festhielte, dessen Sinn und Absicht völlig zuwiderlaufen würde, weil insbesondere der Leistungsinhalt eine erhebliche Änderung erlitte. Die Ware sollte „promptmöglichst" von Sydney weiterverschifft und nach Hamburg befördert werden. Es war also mit einer gewissen Beförderungszeit gerechnet worden. Je länger die Reise dauerte, desto mehr vergrößerte sich die von der Klägerin zu tragende Gefahr des Verlustes und der Verschlechterung der Ware. Es ist klar, daß die Kopra bei langer Reisedauer und Lagerung eintrocknet und an Gewicht verliert. Wäre dieser Umstand nicht schon aus Erfahrung dem Gerichte bekannt, so würde er daraus erhellen, daß der Kaufpreis nach dem Vertrage nach in Hamburg ausgeliefertem Gewichte zu bezahlen war. Bei der unerwartet langen Kriegsdauer und angesichts der Tatsache, daß auch heute das Ende desselben gar nicht abzusehen ist, würde also die Klägerin, wenn sie an den Vertrag gebunden bliebe, ein derartiges Maß der Erhöhung ihres Risikos und ihrer Aufwendungen (Versicherungsgelder!) auf sich zu nehmen haben, daß der Inhalt ihrer Leistung nicht im entferntesten mehr dem durch den Vertrag übernommenen entspräche. Ein solches Übermaß von Leistung darf aber dem Verpflichteten nicht zugemutet werden, und in diesem Sinne ist anzuerkennen, daß ihre ursprünglich ausbedungene Leistung rechtlich unmöglich geworden ist. (Aktenzeichen: Bf. VI 477/15.)

Versteigerung südwestafrikanischer Diamanten in London.

Die schon im letzten Heft besprochene Versteigerung der, verschiedenen deutschen Gesellschaften in Südwestafrika gehörenden Diamanten (31 000 Karat) seitens der südafrikanischen Regierung, welche die Liquidation dieser Gesellschaften betreibt, hat jetzt stattgefunden. Ein Konsortium Amsterdamer Diamantenhändler hat sie erworben, und zwar vermutlich zu einem Spottpreis, da kein Mitbewerb vorhanden war. Das Londoner Rohdiamantensyndikat hat sich nämlich nicht an der Versteigerung beteiligt, aus welchem Grunde, ist unklar. Die Diamanten müssen, nachdem sie in Holland geschliffen sein werden, wieder nach London geschickt werden, da sie nur von dort aus weiter verkauft werden dürfen. Die geschliffenen Diamanten können aber nur nach Amerika verkauft werden, denn die meisten europäischen Länder wie Frankreich, Rußland, Österreich-Ungarn und Deutschland haben, um die Valuta nicht zu schädigen, die Einfuhr von Diamanten bis auf weiteres untersagt. Die Vereinigten Staaten nehmen aber nur bestimmte Sorten von Diamanten, so daß man glaubt, daß der ganze internationale Diamantenhandel bald auf einen toten Punkt gelangt sein werde.

Neues aus Ostafrika.

Kürzlich ist die Nachricht aus Ostafrika nach Deutschland gelangt, daß der Farmer Ludwig Illich auf seiner Domäne Kwai in Usambara in einem Alter von etwa 50 Jahren einem Herzleiden erlegen ist. Mit ihm ist einer der ältesten Pioniere Ostafrikas aus dem Leben geschieden, da er schon im Jahre 1887 nach Ostafrika kam, und zwar als seemännischer Angestellter der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, nachdem er schon vorher mehrere Jahre als Seemann Fahrten nach Nord- und Südamerika sowie Westafrika mitgemacht und 1886 87 bei der Kaiserlichen Marine als Einjähriger gedient hatte. Im Jahre 1888 beteiligte er sich in Bagamoyo an der Unterdrückung des Araberaufstandes und trat im folgenden Jahre in die Truppe des Reichskommissars von Wissmann über, mit dem er dann auch die Dampferexpedition nach dem Nyassa mitmachte. Später ließ er sich in Usambara nieder, wo er die staatliche Domäne Kwai erst pachtete und dann kaufte. Seine Besitzung ist allen Reisenden in jenen Gegenden in gutem Andenken, und die vorzüglichen Würste, Schinken und Schmalz seiner Schweinezucht erfreuten sich über die Kolonie hinaus eines guten Rufes. Er selbst war aber nicht nur erfolgreich und erfahren, sondern auch als Mensch geschätzt. Dies wurde auch dadurch anerkannt, daß er Mitglied des Gouvernementsrates wurde und so auch auf die Geschicke der Kolonie persönlich einzuwirken Gelegenheit fand.

Vor kurzem wurde mitgeteilt, daß der Postdienst zwischen Ostafrika und den neutralen Ländern wieder aufgenommen werde, und daß anzunehmen sei, daß auch feindliche Untertanen, durch einen Vermittler in einem neutralen Lande, werden korrespondieren dürfen, während es den internierten feindlichen Staatsangehörigen gestattet sein werde, unmittelbar mit ihren Familien in den feindlichen Staaten brieflich zu verkehren. Dies hat sich insofern bestätigt, als nicht nur von den in Nairobi in Britisch-Ostafrika festgehaltenen Kriegsgefangenen, sondern auch von den in Amani im Konzentrationslager gehaltenen deutschen Untertanen Briefe nach Deutschland gelangt sind. Da beide Orte eine sehr gesunde und verhältnismäßig kühle Lage haben, so ist nur zu hoffen, daß die Internierten an diesen Plätzen bis zum Kriegsende verbleiben dürfen

Über das **Schicksal der Frauen und Kinder in Deutsch-Ostafrika** teilt das Reichskolonialamt dem Frauenbunde der Deutschen Kolonialgesellschaft folgendes mit:

Amtliche Nachrichten liegen seit vielen Monaten nicht mehr vor. Es ist auch vorläufig nicht auf den Eingang amtlicher Nachrichten zu rechnen, da seit der scharf durchgeführten englischen Blockade der amtliche Verkehr mit dem Schutzgebiet vollständig abgeschnitten ist. Dagegen sind in letzter Zeit in immer steigenderem Maße Privatnachrichten sowohl seitens der Missionen wie auch anderer Ansiedler eingegangen, die inzwischen in englische Gefangenschaft geraten sind.

Was die Frauen und Kinder anbelangt, so ist nach den vorliegenden Nachrichten leider nicht daran zu zweifeln, daß sie, von einzelnen Missionsfrauen und Kindern abgesehen, die mit den Missionaren auf den Stationen bleiben konnten, in der Hauptsache alle in Gefangenenlagern untergebracht sind. Ganz weggebracht wurden die Angehörigen der Njassa-Mission der Berliner Missionsgesellschaft, während im Norden des Schutzgebietes ein Teil der Missionare auf ihren Stationen belassen worden war. Die Njassa-Missionare mit ihren Frauen und Kindern sind vermutlich in der Hauptsache in Blantyre (Britisch-Ostafrika) untergebracht. Sodann befinden sich im Schutzgebiet selbst nach den vorliegenden Nachrichten noch Konzentrationslager im Usambarabezirk (Deutsch-Ostafrika). Ein Teil der Frauen und Kinder ist zweifellos bereits nach Indien verbracht worden. Wieder andere befinden sich den letzten Nachrichten zufolge in Nairobi (Britisch-Ostafrika) und Entebbe, von wo sie, wie es scheint, gleichfalls nach Indien weitergeführt werden sollen. Soweit sich ermitteln ließ, sind die Frauen und Kinder, die nach Indien geführt wurden, in der Hauptsache in Belgaum untergebracht. Der größte Teil der Frauen und Kinder scheint nach der Aufgabe von Morogoro in englische Hände gefallen zu sein. Offenbar waren die Frauen und Kinder den Truppen zunächst in das Gebirge gefolgt, sie mußten aber wieder nach Morogoro zurückgeschickt werden, da die Truppe sie anscheinend im Gebirge weder beherbergen noch verpflegen konnte.

Nach einem zuletzt hier eingegangenen Telegramm, das an die Königin von Holland gerichtet war und auf diplomatischem Wege hierher weitergeleitet wurde, befindet sich noch ein Teil der Frauen und Kinder, so namentlich Angehörige der evangelischen Missionsgesellschaft für Deutsch-Ostafrika aus Bethel bei Bielefeld in Tabora. Soweit es sich um Missionsangehörige handelt, ist anzunehmen, daß dieselben mit den zurückgehenden Truppen nach Tabora gelangt sind.

Das Kolonialamt sowohl wie auch das Auswärtige Amt haben sofort nach Bekanntwerden der Nachricht, daß Frauen und Kinder in Konzentrationslagern in Ostafrika und Indien untergebracht worden seien, die nötigen Schritte eingeleitet, um zunächst wenigstens deren Verbringung in ein besonders gemäßigtes Klima und sodann deren völlige Freilassung herbeizuführen. Sie widmen dieser Angelegenheit auch fernerhin unausgesetzt die schärfste Aufmerksamkeit, und es wird, falls nicht in Bälde eine befriedigende Antwort der Engländer eintritt, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln weiter versucht werden, die Frauen und Kinder aus Ostafrika der Heimat zuzuführen.

Über die ungeheuren **Schwierigkeiten, die sich dem englischen Operationsheer entgegenstellen**, berichtet, wie der Frankfurter Zeitung unterm 7. Januar aus dem Haag mitgeteilt wird, die in Pretoria erscheinende „Volksstem“ in einem Artikel vom 28. November 1916. Besonders die Verproviantierung in dem von allen Wegen entblößten Lande sei äußerst mühselig, und wenn ein Neger Hunger leide, so werfe er seine Last

zur Seite. In dem Gebiete, in welches die Deutschen sich jetzt zurückgezogen haben, räumt die Tsetsefliege unter den Lasttieren auf. Unter den Truppen wütet die Malaria. In einem Monat sind ihr sowie Darmkrankheiten 60 Prozent einer Abteilung zum Opfer gefallen. Die Trockenheit lastet zeitweise schwer auf Menschen und Tieren. In anderen Monaten macht der Regen jede Arbeit unmöglich. Die Aufgabe des Generals Smuts, jammert das ihm ergebene Blatt weiter, war nicht beneidenswert.

Besonders interessant ist, was das Blatt über die Zusammensetzung des Heeres sagt, das trotz seiner ungeheuren Übermacht der kleinen deutschen Kolonialtruppe nicht Herr werden konnte. Es wird zugegeben, daß aus diesem Völkergemisch große Nachteile entstanden sind. Die britisch-indischen Führer sind zum Beispiel an ganz andere Kriegsmethoden gewöhnt, sowohl was Taktik als was Organisation anlangt, als die Führer der anderen farbigen Truppen. Die Portugiesen, die an der Südgrenze stehen, konnten nur geringe Hilfe bringen. Die Belgier hatten in ihrer Ecke mit beträchtlichem Widerstande zu kämpfen und ansehnliche Verluste erlitten, bevor sie Tabora nahmen. Die Verluste der Belgier waren nicht nur beträchtlich an Toten, Verwundeten und Kriegsgefangenen, die Deutschen nahmen ihnen bei dieser Gelegenheit auch noch zwei Geschütze ab. Später gelang es, den Feind in die Flucht zu jagen, aber inzwischen waren die Streitkräfte des Generals Tombeur nicht größer geworden. Alles in allem genommen, sagt die „Volksstem", ist es zu verwundern, daß General Smuts noch ein solches Resultat erreichen konnte. In Deutsch-Ostafrika seien durch die Soldaten und Offiziere des Generals Smuts Taten vollbracht worden, welche Fachleute von vornherein wohl als unausführbar bezeichnet haben würden. Angesichts all dieser Schwierigkeiten und Entbehrungen darf man sich nicht wundern, daß, wie frühere Berichte bereits mitteilten, es nicht mehr gelingt, in Südafrika Freiwillige für den afrikanischen Feldzug zu erhalten, und daher die portugiesische Regierung vergebens versuchte, eine Propaganda unter den Schullehrern zu veranstalten.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Rumänien als landwirtschaftlicher Rohstofflieferant.

In den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft vom 6. Januar findet sich ein lehrreicher Aufsatz von Dr. E. Jenny über Rumäniens landwirtschaftlichen Tribut, der sich mit der Bewirtschaftung Rumäniens im kommenden Jahre befaßt, mit dem Ziel, möglichst viel der für die Zentralmächte nötigsten landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu erhalten. Verbraucht doch das Land trotz der im Verhältnis zu Deutschland recht niedrigen Durchschnittserträge von wenig mehr als 1 Tonne auf den Hektar beim Getreide in normalen Jahren nur die knappe Hälfte seiner Bodenerzeugnisse. (Erntestatistik siehe S. 35.)

Die Landwirtschaft Rumäniens im Jahre 1915 bestand bei 6 083 000 ha bewirtschafteten Landes ohne Wald in 5 124 000 ha, also fast 84½ % Getreide, darunter je 2 Mill. ha Weizen und Mais, 550 000 ha Gerste (meist Futtergerste) und 450 000 ha Hafer usw., Wiesen und Weiden machten 587 196 ha aus, Hülsenfrüchte und Knollengewächse bedeckten 104 657 ha, also nur 1,72 % der Nutzfläche, Textil- und Ölpflanzen 59 296 ha, also 0,98 % der Nutzfläche, und zwar

waren mit Bohnen 75 050 ha, mit Erbsen 17 861 ha, mit Raps 38 123 ha, mit Sonnenblumen 11 160 ha, mit Lein 8850 ha und mit Hanf 4163 ha bestanden.

Der Verfasser geht von der Ansicht aus, daß das bisherige auf Getreidebau gerichtete Ziel der rumänischen Landwirtschaft so weit möglich nach der Richtung von Ölpflanzen und Hülsenfrüchten umzumodeln sei.

Die mit Öl- und Hülsenfrüchten bestandenen Flächen machen zusammen nur 59 404 und 92 911 ha, also 152 300 ha aus, bilden also ein verschwindendes Nichts im Vergleich zu den 5 124 000 ha Getreidefeldern. Man werde daher die fraglichen Kulturen auf das Drei- und Vierfache erhöhen können, ohne die Getreideversorgung nennenswert zu mindern. Ein Mehr von 200 000 ha Ölfrüchten werde aber rund 50 bis 55 000 Tonnen Öle liefern, die unsere Fettbilanz sehr erheblich aufbessern würden, daneben etwa 150 000 Tonnen Kuchen, welche unserer Landwirtschaft sehr zugute kämen. Auch die Hülsenfrüchte, die bei dem für sie sehr günstigen Klima Rumäniens dort vorzüglich gedeihen und sowohl nach Ertragshöhe wie nach Qualität sehr hohe Ernten geben, würden durch möglichst starke Vermehrung des Anbaues unserer Ernährung sehr zugute kommen, da sie im Verhältnis zu Getreide weit mehr Eiweiß und auch etwas mehr Fett enthalten; während Weizen etwa 13% Eiweiß, 1,5% Fett und 66% Stärke enthält, weisen die Hülsenfrüchte meist 22 bis 26% Eiweiß, 2 bis 2,5% Fett, dagegen nur 52 bis 55% Stärke auf.

Auch als Gespinstmaterial kommen die Stengel des Saatleins in Betracht, selbst wenn man das Abmähen an Stelle des Raufens bei der Arbeiternot nicht wird vermeiden können, wenn man nur das landesübliche Dreschen mittels der Dampfmaschine aufgibt, welches die Fasern natürlich gänzlich zerstört. Das schadete bisher auch nichts, da das Leinstroh selbst nur als Feuerungsmaterial der Lokomobilkessel benutzt wurde. Zwar ist die Faser des vollreifen Leins an sich minderwertig, und bei der Art des Anbaues und dem Klima Rumäniens bleiben die Pflanzen klein und geben eine holzige Faser, immerhin läßt sie sich für viele Zwecke noch recht gut verwenden, besonders als Ersatz für Jute. Soweit die Saatmenge reicht — man braucht 35 bis 40 kg für den Hektar, infolge der dünnen, oft breitwürfigen Aussaat nur ein Viertel der Menge, die bei Fasergewinnung benötigt wird —, sollten die nicht mit Winterweizen, der üblichen Nachfrucht, bestellten Maisstoppel- und Hackfruchtländereien mit Lein bestellt werden. Ebenso ist Altland, alte Weiden und Wiesen, soweit sie durch Neubruch hierfür vorbereitet werden können, für Leinsaat geeignet, wegen der Reinheit solcher Gewanne von Unkräutern. Die Hauptgebiete des Leinanbaues, die Jalomitza in der Walachei und die Dobrudscha, sind ja schon in unserer Hand.

Auch der bisher ziemlich geringe Anbau von Sonnenblumen, dessen Schwerpunkt in der Moldau liegt, kann bedeutend vermehrt werden, zumal das verfügbare Saatgut nicht so knapp bemessen sein wird und nur 20 bis 22 kg für einen Hektar benötigt werden. Daß die Besitzer ungern ihr Land dafür hergeben, weil die Sonnenblume es sehr erschöpft, braucht uns ebensowenig anzufechten, wie die Unlust der Grundherren, altes Brachland für Lein aufzureißen

Leinbau verursacht keine größeren Umstände als der von Gerste oder Hafer, wenn auch die Einsaat etwas heikler ist wegen des raschen Abtrocknens der Äcker im Frühling. Sonnenblumen sind anspruchsvoller bezüglich der Einsaat (Jäten und Behacken) und der Ernte, erfordern jedoch auch keinen größeren Aufwand als der Mais. Der Mohnbau ist dagegen heikel, Sommerraps im Ertrage unsicher, eher kommen Sommerrübsen in Betracht; da Rübsen und Hederich als Verunkrautung der Sommerfrüchte in erheblichen Mengen auftritt — bis zu 200 kg vom Hektar und mehr —, wird man aus den beim Drusch durch die Siebe fallenden Pro-

dukten Rübsensaat erhalten können, vielleicht bei Saatmangel auch Hederich aussäen, der üppig gedeiht, etwa 22 % Öl liefert und zu Tausenden von Tonnen käuflich ist.

Auch die im ganzen arbeitsame, willige und ungemein genügsame Bevölkerung, die unter dem Drucke der seitens des Großbesitzes und seiner Großpächter gezahlten Bettellöhne ein äußerst dürftiges Dasein fristet, wird unschwer für diese Arbeiten heranzuziehen sein, wenn man ihr auskömmliche Löhne gönnt und sie bei Teilbauverträgen nicht mit mißbräuchlichen Fronden überbürdet. Gehört doch fast die Hälfte des kulturfähigen Landes, genau 47,5 ha, nur 4171 Besitzungen an, also wohl weniger als 4000 Personen. Die Güter zwischen 10 und 100 ha, also gesunder Bauernbesitz, nehmen noch nicht 11 % der Oberfläche ein, wogegen die restlichen 41,66 % dem kleinen Besitz, 1 015 300 Zwergbesitztümern, zufallen. Die ländliche Bevölkerung wird sich sogar bis zum letzten Greis und Kind zur Arbeit drängen, wenn ihnen die Landesbesetzung den Feiertag des Sattessens bringt. Man sollte also nicht mit den Löhnen geizen, dagegen die Latifundien für die Dauer der Besetzung den Bauern in Bearbeitung vergeben.

Der Flachsbau in Rußland.

Unter allen Ländern der Welt nimmt Rußland in bezug auf Flachsbau die erste Stelle ein; außer Rußland kommen dafür fast nur noch die europäischen Länder in Betracht, und zwar vor allem atlantische Gebiete, wie Holland, Belgien, Nordwest-Frankreich und Irland, während die übrigen großen Leingebiete wie Britisch-Indien, Argentinien und die Vereinigten Staaten im wesentlichen nur Saatlein anbauen. Von der gesamten Flachsproduktion Europas erzeugt Rußland ungefähr die Hälfte, nämlich rund 250 000 Tonnen. Die Flax supply-Association schätzt die Jahresernte im Durchschnitt auf 15 Millionen Pud, was wahrscheinlich noch zu wenig ist, da in manchen Jahren über 10 Millionen Pud Flachs ausgeführt werden konnten, ohne daß sich ein Flachsmangel in Rußland fühlbar machte. Ein beträchtlicher Teil der Flachserzeugung findet nämlich auf kleinen Parzellen der Bauern statt, die ihren Flachs im Hausbetriebe verspinnen, und ist daher der Statistik nicht zugänglich, so daß in Wirklichkeit die Produktion wohl 16½ bis 17 Millionen Pud, 260 bis 270 000 Tonnen, betragen mag.

Die Hauptgebiete für die Flachserzeugung befinden sich in Nord- und Zentral-Rußland, im Ostseegebiet und im Süden sowie Südwesten, und zwar umfaßt der Leinanbau in den einzelnen Gouvernements folgende Flächen: Im nördlichen Rußland in dem Gouvernement Wologda 143 700, Wjatka 88 500, Kostroma 88 000, Wladimir 84 000, Jaroslaw 50 000, Orenburg 8 000, Olonez 3 000, Archangelsk 800 Deßjatinen; im zentralen und westlichen Rußland in den Gouvernements Smolensk 100 000, Pskow 80 000, Livland 75 000, Kowno 50 800, Witebsk 55 000, Nowgorod 30 000, Wilna 26 700, Kurland 15 000, Twer 10 000, Grodno 8 700, Moskau 1 000 Deßjatinen; im Gebiet der Schwarzerde in den Gouvernements Woronesch 52 200, Saratow 9 000, Kiew 8 700, Tschernigow 5 000, Wolhynien 3 400 Deßjatinen. Der Anbau im Gebiete der Schwarzerde mit 78 300 Deßjatinen geschieht mit geringer Ausnahme der Leinsaat wegen, es bleiben demnach für Flachsgewinnung 917 600 Deßjatinen, davon in den von uns besetzten Gouvernements Kowno, Wilna, Grodno und Kurland 101 200 Deßjatinen. Da im Durchschnitt auf die Deßjatine ein Ertrag von 18,5 Pud kommt, so würde der normale Ertrag der mit Flachs bestandenen Fläche in den besetzten Gebieten ohne Polen etwa 30 700 Tonnen Flachs ergeben, also fast unsere gesamte Mehreinfuhr (im

Jahre 1913 waren es 35 400 Tonnen), mit Einschluß Polens jedenfalls unsern Bedarf völlig decken, wenn die nötigen Arbeitskräfte zu beschaffen sein werden. Dabei ist 18,5 Pud per Deßjatine (etwa 277 kg per ha) ein äußerst geringer Ertrag, der sich leicht erheblich vermehren ließe, gilt doch im allgemeinen schon 19 Pud als der niedrigste Ertrag; in fast allen anderen Ländern wird bedeutend mehr Flachs auf der Flächeneinheit erzielt.

Ebenso mangelhaft wie der Anbau ist die Aufbewahrung der Fasern, und daher ist auch der Preis, den der unsortierte Flachs erzielt, ein recht geringer, meist nicht mehr als 50 Rubel per Berkowetz von 10 Pud; Flachs, der von kleinen schlechten Bauernwirtschaften zusammengekauft wird, erzielt sogar oft nur 35 bis 40 Rubel, während der im Auslande nach Farbe, Länge und Qualität gut sortierte Flachs 100 oder 110 Rubel erzielt; freilich büßt man beim Sortieren etwa 20 Prozent des Gewichts ein. Trotz des niedrigen Preises ist die Flachskultur doch bei den Russen sehr beliebt, und sie zahlen oft außerordentlich hohe Pachtpreise für gutes Flachsland. Für Großbewirtschaftung eignet sich der Flachsbau wenig wegen der mühevollen Bearbeitung und weil diese Kultur den Boden schnell erschöpft, so daß er langer Ruhe oder starker Düngung bedarf.

In ganz Rußland gibt es bisher erst ungefähr 80 Flachsbrechanstalten, die etwa 4000 Arbeiter beschäftigen, davon allein 50 mit mehr als 2000 Arbeitern im Gouvernement Pskow, wo man vor einigen Jahren angefangen hat, vorbildliche Flachsbrech-, Wasch- und Sortieranstalten einzuführen. Für den ausgeführten Flachs, durchschnittlich 8½ Millionen Pud und 800 000 Pud Hede, sind England, Skandinavien, Belgien, Holland, Frankreich, Rumänien, Portugal und die Vereinigten Staaten, vor dem Kriege auch in großem Maße Deutschland und Österreich, die Abnehmer, während der in Rußland verbleibende Flachs zum Teil im Hausbetriebe, zum Teil in Fabriken versponnen wird; die bedeutendsten befinden sich in den Gouvernements Kostroma, Jaroslaw, Wladimir, Twer, Kasan, Livland, Rjäsan, Wologda, Witebsk, Warschau sowie Petersburg, wo fünf Betriebe mit rund 3300 Arbeitern Flachs, Hanf und Jute verarbeiten. In zahlreichen Webereien wird daraus Leinewand hergestellt, besonders in den Gouvernements Wladimir, Kostroma, Warschau, Petersburg, Jaroslaw, Wologda und Kasan.



Vermischtes.

Öl aus Getreidekeimen.

In einem Aufsatz von Prof. Backhaus in der Deutschen Mühlen-Zeitung weist der Verfasser auf die Bedeutung hin, welche die Gewinnung der Getreidekeime, die bisher meist in die Kleie gehen, zur direkten Ernährung für den Menschen haben können. Neuerdings werden die Maiskeimlinge, die 10 bis 14% des Kornes ausmachen, nach dem Vorbilde Amerikas auch in Österreich und Deutschland gewonnen und auf Öl verarbeitet, wodurch zuerst 1%, jetzt nach Vervollkommnung der Technik schon 2% des Korngewichtes an Öl gewonnen werden. Aber auch die Keimlinge der gewöhnlichen Getreidearten, die beim Weizen, Roggen, Gerste und Hafer 2 bis 4% des Kornes ausmachen, sind wert, isoliert verarbeitet zu werden, was durch geeignete Verfahren in den Mühlen wohl möglich ist. Am einfachsten gestaltet sich die Gewinnung des Keimes beim Roggen. Der durch geeignete Schälmaschinen entfernte und bloßgelegte Keim

wird durch Bürstmaschinen völlig getrennt und durch Sichten und Putzen abgesondert. Beim Weizen legt man meist auf Schälung weniger Gewicht und gewinnt den Keim beim Mahlprozeß aus den groben und mittleren Grießen. Nach Passieren der Auflöswalze ist ein „Absichten" des plattgedrückten Keimes von dem Mehl gut möglich. Auch bei Gerste und Hafer, soweit sie zur menschlichen Ernährung dienen und zu Mehl und Grütze verarbeitet werden, sollte die Gewinnung der Keime angestrebt werden. Bisher wurden die Keime nicht mit zu Mehl verarbeitet, weil sie es bitter machen. Die Roggen- und Weizenkeime enthalten neben 11% Wasser 35% Eiweiß, 35% Kohlehydrate, 12% Fett, 2% Rohfaser und 5% Salze, sind also überaus reich an den wertvollsten Nahrungsstoffen.

Welche erhebliche wirtschaftliche Bedeutung gerade jetzt diese Keimverwertung haben würde, geht aus folgender Rechnung hervor: Im Deutschen Reiche kommen jährlich 15 Millionen Tonnen Getreide zum Verzehr. Falls zwei Drittel, also 10 Millionen Tonnen entkeimt werden, so würden bei einer Ausbeute von nur 1% des Gewichtes 100 000 Tonnen Keime gewonnen, die 100 000 Tonnen Öl und 90 000 Tonnen Ei- und Fleischersatz bieten könnten. Wenn die so gewonnenen Eiweiß- und Fettmengen denjenigen Bevölkerungskreisen, die jetzt in der Ernährung Schwierigkeiten haben, zugute kämen, so könnte deren Not hierdurch geradezu beseitigt werden.

Da der Kriegsausschuß für Öle und Fette in Berlin die Getreidekeime mit 30 Mark für 100 kg übernimmt und für Keime bis zu 15% Verunreinigung 25 Mark, für solche von 15 bis 30% Verunreinigung 20 Mark zahlt, so sind Absatzschwierigkeiten nicht vorhanden. Bisher sind folgende Ölwerke bereit, die Keime auf Öl zu verarbeiten: Stettiner Ölwerke, Züllchow bei Stettin, F. Thörls Vereinigte Ölfabriken, Harburg a. E., und Henkel & Cie., Düsseldorf. Erstere übernimmt die Produktion Ostelbiens, die zweite die des nördlichen Westdeutschlands, die letztere die Westdeutschlands von Westfalen an südlich sowie ganz Süddeutschlands. Es ist zu hoffen, daß recht viele Mühlen sich auf die Getreideentkeimung werfen, während den jetzt meist wenig beschäftigten Margarinefabriken die Ölextraktion obliegen wird. Prof. Backhaus meint, daß die Getreideentkeimung auch nach Beendigung des Krieges bestehen bleiben und eine dauernde Einrichtung werden wird. Die Mühlen erlangen hierdurch einen materiellen Vorteil, weil die Keime natürlich viel höher bezahlt werden können als die Kleie, und dem Volk wird damit ein preiswürdiges und wertvolles Fett und Eiweisnahrungsmittel geboten.

Welterzeugung von Zucker.

Während die Rübenzuckerernte sich in den letzten Jahren recht bedeutend vermindert hat, ist die Erzeugung von Rohrzucker nicht unwesentlich gestiegen. Die Folge davon ist, daß, während früher Rüben- und Rohrzucker in bezug auf die in der Welt erzeugten Mengen scharfe Wettbewerber waren, jetzt die Rohrzuckererzeugung die des Rübenzuckers schon fast um das Doppelte übertrifft. Im laufenden Jahre dürfte die Rohrzuckerernte noch mehr als im vergangenen Jahre die Rübenzuckerernte übersteigen. Auch die Abnahme des Gesamtzuckervorrats ist in diesem Jahre nicht nur zum Stillstand gekommen, sondern der Zuckervorrat dürfte sich der Menge des Jahres 1914/15 wieder bedeutend genähert haben.

Die Zuckerproduktion betrug bzw. wird geschätzt von Willet & Gray in New York in:

	1914/15 Tonnen	1915/16 Tonnen	1916/17 Tonnen
Union: Louisiana	216 700	122 770	250 000
Texas	3 500	1 000	2 000
Porto-Rico	308 180	400 000	425 000
Sandwichs-Inseln	577 180	545 000	575 000
Kuba	2 592 600	3 007 900	3 400 000
Brit. Westind.: Trinidad (Ausfuhr)	49 100	55 000	55 000
Barbados	32 580	65 000	65 000
Jamaika	15 060	15 000	15 000
Andere Inseln	24 000	30 000	30 000
Franz. Westind.: Martinique	40 000	40 000	40 000
Guadeloupe	40 000	40 000	40 000
Dänisch-Westindien	4 590	14 750	12 000
San Domingo (Ausfuhr)	108 260	121 070	140 000
Mexiko	110 000	65 000	50 000
Mittelamerika	22 000	25 000	25 000
Südamerika: Demerara (Ausfuhr)	113 030	110 000	120 000
Surinam	12 000	13 000	15 000
Venezuela	3 000	7 000	10 000
Peru (Ausfuhr)	220 260	200 000	200 000
Argentinien	335 830	152 300	175 000
Brasilien	240 000	194 000	250 000
Asien: Brit. Indien	2 460 570	2 636 870	2 400 000
Java	1 303 040	1 198 570	1 560 000
Formosa	262 000	391 550	430 000
Philippinen (Ausfuhr)	243 000	300 000	300 000
Australien: Queensland und Neu-Südwales	246 400	150 000	200 000
Fidji-Inseln (Ausfuhr)	102 000	90 000	110 000
Afrika: Ägypten	75 740	100 000	100 000
Mauritius	277 160	215 530	220 000
Réunion	39 270	40 000	40 000
Natal	91 620	112 000	125 000
Mozambique	40 000	50 000	40 000
Europa: Spanien	7 370	6 360	6 000
Rohrzucker zusammen	10 216 650	10 514 680	11 425 000
Europäischer Rübenzucker:			
Deutschland	2 500 000	1 500 000	1 600 000
Österreich-Ungarn	1 602 310	1 011 400	1 000 000
Frankreich	302 960	135 900	175 000
Belgien	204 700	112 950	100 000
Holland	302 460	240 000	275 000
Rußland	1 992 780	1 588 870	1 400 000
Andere Länder	678 010	620 110	600 000
Rübenzucker zusammen	7 583 210	5 209 230	5 150 000
Amerikanischer Rübenzucker:			
Nordamerika	646 260	799 260	846 000
Kanada	13 980	17 640	14 000
zusammen	8 243 450	6 026 630	6 010 000
Gesamt-Rohr- und Rübenzucker	18 460 100	16 521 300	17 435 000

Nach den Schätzungen der Zeitschrift „Die deutsche Zuckerindustrie" sind im laufenden Berichtsjahre an Rübenzucker (in Rohzuckerwert ausgedrückt) in Europa zu erwarten, bzw. sind in den Vorjahren erzeugt worden:

	1914/15 Tonnen	1915/16 Tonnen	1916/17 Tonnen
Deutschland	2 600 000	1 600 000	1 600 000
Rußland	1 977 600	1 671 000	1 400 000
Österreich-Ungarn	1 602 300	939 000	978 000
Frankreich	336 600	150 700	180 000
Holland	302 500	242 800	270 000
Belgien	204 000	113 100	130 000
Schweden	154 100	127 300	118 000
Dänemark	153 000	125 200	130 000
Andere Länder	367 000	300 000	300 000
Europas Rübenzucker zus.	7 697 100	5 269 100	5 106 000

Hiernach würde die Erzeugung Europas im laufenden Betriebsjahre noch geringer ausfallen als die des vorangegangenen Betriebsjahres. Da Rußland aber für die Versorgung von Westeuropa nicht in Betracht kommt, so ergibt sich für dieses doch noch ein Schätzungsplus von rund 95 900 Tonnen gegenüber der letzten Erzeugung. Zweifellos aber dürfte die Wirklichkeit diese Zahl noch erhöhen, was namentlich dadurch eintreten kann, daß die deutsche Erzeugung sich aller Wahrscheinlichkeit nach um mehrere zehntausend Tonnen höher stellen wird, als in der vorstehenden Schätzung angenommen worden ist.

Betrachtet man das Verhältnis der Zuckererzeugung Europas und Amerikas, so erkennt man, daß das Schwergewicht sich mehr und mehr nach der westlichen Erdhälfte hinneigt: dies beruht aber im wesentlichen auf der gewaltigen Zunahme der Rohrzuckerkultur auf den großen Antillen, insbesondere auf Kuba, in geringerem Maße auf Porto-Rico und San Domingo, wozu dann noch die Zunahme der Rübenkultur in den Vereinigten Staaten hinzukommt. In Asien vergrößert sich der Rohrzuckerbau in Java und Formosa, in Afrika in Natal: jedoch bleibt die Gesamternte in Afrika noch sehr unbedeutend, und auch die Asiens, die übrigens noch nicht die Zuckerernte Europas erreicht, verändert sich in ihrer Gesamtheit nicht, eine Folge der überragenden Stellung Indiens im Zuckerrohrbau, welches in den einzelnen Jahren starke Schwankungen aufweist.

Eine genaue Betrachtung der statistischen Zahlen läßt es wahrscheinlich erscheinen, daß auch in den ersten Jahren nach Friedensschluß der zunehmende Weltverbrauch im wesentlichen auf den weiter vergrößerten Anbau in Amerika angewiesen sein wird, da die Zucker bauenden Staaten in Europa sich vermutlich im wesentlichen damit werden begnügen müssen, ihren eigenen schon durch die Gewöhnung an Marmelade während des Krieges gesteigerten Verbrauch und eventuell den der angrenzenden Nebenländer zu decken.

Auszüge und Mitteilungen.

Ernte Deutschlands im Jahre 1915. Diese sehr verspätet erschienene Erntestatistik Deutschlands für das Jahr 1915 bestätigt die bekannte Tatsache, daß die Ernte des Jahres mit Ausnahme der sehr reichen Kartoffelernte

recht gering gewesen ist. Besonders groß war gegen das Jahr 1914 der Ausfall beim Hafer und Heu, recht gering beim Weizen, beim Spelz war sogar ein kleiner Überschuß. Auch die Hülsenfrüchte ergaben eine Mißernte.

Ein Vergleich der Ernten der Jahre 1914 und 1915 ergibt in Tonnen:

	1914	1915	1915 gegen 1914
Weizen	3 971 995	3 855 841	116 154
Winterspelz	370 565	378 916	8 351
Roggen	10 426 718	9 152 402	1 274 316
Sommergerste	3 137 983	2 483 752	654 231
Hafer	9 038 185	5 986 034	3 052 151
Kartoffeln	45 569 559	53 973 348	+ 8 403 789
Heu	41 773 214	33 158 784	8 614 430

Der Minderertrag an Brotgetreide (Weizen, Spelz und Roggen) betrug also 1 382 119 Tonnen, der an Futtergetreide (Gerste und Hafer) sogar 3 706 382 Tonnen, der an Heu 8 614 430 Tonnen, ebenso vermutlich der an Stroh, während der Mehrertrag an Kartoffeln mit 8 403 789 Tonnen vieles wieder gut machte. Im Jahre 1916 ist nun umgekehrt die Getreideernte gut, die Kartoffelernte dagegen sehr schlecht gewesen, was aber zum Teil durch die leider statistisch nicht zu erfassende Riesenernte von Futterrüben gut gemacht sein soll.

Rumäniens Ernte im Jahre 1915. Das Ergebnis der Ernte im Jahre 1915 betrug nach der im Rumänischen Staatsanzeiger veröffentlichten Statistik des rumänischen Ackerbau- und Domänenministeriums:

Weizen	31 448 293	hl	Bohnen in Mais	1 259 218	hl
Roggen	1 025 970	„	Erbsen	264 276	„
Gerste	10 109 752	„	Linsen	1 708	„
Hafer	10 238 548	„	Saubohnen	2 868	„
Mais	30 451 520	„	Verschied. Pflanzen	11 140	„
Hirse	582 876	„	Weinreben, rumän.	667 665	„
Buchweizen	2 643	„	Weinreben, amerik.	1 329 609	„
Raps	285 459	„	Verschiedenes	3 329 694	„
Flachssaat	47 187	„	Zwiebeln	258 408	„
Hanfsaat	23 003	„	Verschied. Gemüse	397 602	„
Sonnenblumen	180 504	„	Kohl	50 290 200	Stck.
Kartoffeln i. eig. Feld	1 024 708	dz	Melonen	20 403 800	„
Kartoffeln in Mais	235 527	„	Kürbisse i. eig. Feld	749 600	„
Zuckerrüben	1 854 449	„	Kürbisse in Mais	156 832 200	„
Tabak	84 219	„	Heu von natürlichen Wiesen	7 177 102	dz
Zichorien	12 951	„			
Pflaumen aus Gärten	7 349 091	„	Heu von künstl. Wiesen, Luzerne, Klee	2 531 219	„
Bohnen i. eig. Feld	699 580	hl			

Neuere Ausfuhrprodukte Südafrikas. Neuerdings hat die Fleisch- und Fruchtausfuhr Südafrikas große Ausdehnung angenommen. Im Jahre 1915 wurden 5 094 673 Pfund Rindfleisch (Kalbfleisch eingeschlossen) im Werte von 86 983 £ ausgeführt, in der ersten Hälfte des Jahres 1916 3 010 560 Pfund im Werte von 52 215 £. Auch ein Posten Schweinefleisch und Geflügel wurde kürzlich nach England gesandt und erzielte dort gute Preise. Eine Farmer-Abordnung wird demnächst die größten Fleischexportländer aufsuchen, um deren Ausfuhr-Organisationen kennen zu lernen. Südafrika besitzt gegenwärtig einen Viehbestand von ungefähr 8 Millionen Stück.

In der Fruchtausfuhr macht der Export von Orangen schnelle Fortschritte; auch wurden im Jahre 1915 zwischen 300 und 400 Tonnen Kap-Rosinen auf den englischen Markt gebracht, wo sie infolge des Fehlens der Smyrna-Rosinen sehr hohe Preise erzielten.

Während bisher die Akazienrinde Natals als solche verschifft wurde, hat jetzt die Herstellung von Gerbextrakt aus der Rinde stark zugenommen. Allein eine Firma verarbeitet täglich 50 Tonnen frischer Rinde. Die erste Sendung dieses Extraktes ist kürzlich nach England abgesandt worden.

Auch die von einer Agavenart (wohl Fourcroya. Red.) stammende fälschlich als Aloëfaser bezeichnete Pflanzenfaser gelangt neuerdings aus Natal zur Ausfuhr. Verschiedene Firmen sind in der Aufbereitung dieser Fasern tätig; eine allein exportierte etwa 10 bis 12 Tonnen monatlich. Eine Tonne erzielt in Großbritannien einen Preis von 45 £. Die Fasern werden auch zu Schnur verarbeitet, für die große Nachfrage herrscht. Eine Firma war schon 6 Monate, bevor sie die Pflanzen verarbeiten konnte, mit Bestellungen überladen. Die Faseranpflanzungen Südafrikas werden allerdings noch nicht hinreichend ausgenutzt. Sisalhanf wird in kleinen Mengen im Baberton-Distrikt angepflanzt, Sansevieria wächst wild und üppig im Nelspuit-Distrikt von Transvaal.

Argentinische Ernteschätzungen. Die letzten Schätzungen des argentinischen Landwirtschaftsministeriums ergaben für

Weizen . .	2 106 000 Tonnen	gegen	4 698 000 im Vorjahre
Hafer . .	488 000 „	„	1 093 000 „ „
Leinsaat . .	134 000 „	„	998 000 „ „

Von dem Hauptbrotgetreide wird also noch nicht die Hälfte, von dem wichtigsten Futtergetreide Hafer noch nicht ein Viertel und von der so überaus wichtigen Ausfuhr-Ölfrucht Leinsaat knapp ein Achtel der vorjährigen Ernte erwartet. Man sieht daher auch höheren Preisen entgegen, was für die Einfuhr Englands um so ungünstiger ist, als der Kurs englischen Geldes in Argentinien ein niedriger ist und es in England verboten ist, Gold nach Argentinien zu verschiffen.

Fehlen von Düngemitteln in Frankreich. Vor dem Krieg führte Frankreich jährlich für etwa 200 Millionen Francs künstliche Düngemittel ein. Die rund 300 000 Tonnen Chilesalpeter, die Frankreich benötigte, kamen sämtlich aus dem Ausland; von den rund 100 000 Tonnen Ammoniumsulfat kam etwa ein Viertel aus dem Ausland, nämlich 10 000 aus England, 7000 aus Deutschland und 6000 aus Belgien; Calciumnitrat kam aus Norwegen, während Cyanamid in Frankreich allein von der Fabrik in Notre Dame de Briançon hergestellt wurde. Von den im Jahre 1913 gebrauchten 1 200 000 Tonnen Phosphaten stammten 300 000 aus Frankreich, 700 000 aus Tunis (Gafsa) und 100 000 aus Algier. Thomasschlacke wird in Frankreich nicht für Zwecke der Landwirtschaft verwendet. Das Kali kam ausschließlich aus Staßfurt. Das Fehlen des Kalis während des Krieges hofft man zwar durch Pottasche, die durch Verbrennung der Weintrester erhalten wird, oder die in gewissen das Brakwasser verarbeitenden Industrien Südfrankreichs in den Rückständen verbleibt oder als Extrakt aus Meeresalgen an der Küste gewonnen wird, weniger fühlbar zu machen, doch kann das auch günstigsten Falles quantitativ ein kaum in Betracht kommender Ersatz sein. Was aber die stickstoffhaltigen Düngemittel betrifft, so steht der zunehmende Mangel an Schiffsraum ihrer Einfuhr entgegen; demgemäß steigen auch die Preise beständig, was übrigens auch für die Phosphate gilt. Die Preise betrugen Sommer 1916 gegen Sommer 1914 für Chilesalpeter 46 gegen

24 Frcs. für 100 kg. für Ammoniumsulfat 55 gegen 32 Frcs., für Superphosphate 12.25 gegen 4.50 Frcs. Man sieht demgemäß auch mit großer Besorgnis der diesjährigen Ernte entgegen. und schon die letzten Schätzungen stehen gegen die der gleichen Zeit im Vorjahre zurück.

Ammoniaksalze und Salpeter unter Benutzung des Luftstickstoffes. Über diese Frage sprach. wie das „Zentralblatt für die Zuckerindustrie“ berichtet. in der Versammlung des Schlesischen Zweigvereins des Vereins der Deutschen Zuckerindustriellen Prof. Dr Gerlach-Bromberg. Er erklärte chemisch und technisch das Habersche Verfahren, die Gewinnung des Ammoniak aus Stickstoff und Wasserstoff. das von den Badischen Anilin- und Sodawerken praktisch durchgeführt worden ist, und dann das Verfahren unter Verwendung von Kalkstickstoff. Beide liefern uns jetzt Unmengen Ammoniak. aus welchem Salpeter für unsere Kriegsindustrie gewonnen wird. Die Produktion des Badischen Werkes und der in verschiedenen Gegenden errichteten sechs Kalkstickstoffwerke beträgt heute schon 128 000 Tonnen Stickstoff. Weitere Werke sind im Bau. Der Landwirtschaft kommen von dieser Erzeugung etwa 50 000 Tonnen zugute. Weiter als bis auf 60 000 Tonnen wird sich diese Menge während des Krieges nicht steigern lassen. aber für später eröffnet diese Massenfabrikation für die Landwirtschaft die glänzendsten Aussichten. Die Rohstoffe für 1 kg synthetischen Ammoniak belaufen sich auf nur 11,5 Pf. Der Preis für das fertige Fabrikat stellt sich danach niedriger als für den aus dem Auslande eingeführten Stickstoffdünger. Die Auslandzufuhr läßt sich also vollkommen ersetzen und überflüssig machen. Bisher betrug der Jahresbedarf unserer Landwirtschaft 200 000 Tonnen. Dadurch, daß unserem Boden zwei Jahre hindurch 150 000 Tonnen gefehlt haben. sind unsere Ernten ungünstig beeinflußt worden. Wir hätten sonst 2 700 000 Tonnen Weizen oder 3 600 000 Tonnen Hafer oder 18 000 000 Tonnen Kartoffeln oder 22 500 000 Tonnen Zuckerrüben mehr ernten können. Darum ist es richtig. daß auf die schleunige Errichtung weiterer Fabriken im Interesse der Erhöhung unserer landwirtschaftlichen Erzeugung gedrängt wird. Aus der Versammlung heraus wurde angesichts dieser Zahlen betont. daß die Regierung schwere Unterlassungsünden begangen hat. wenn sie in dieser Frage. ängstlich um die Verzinsung der von ihr hineingesteckten 120 000 000 M. besorgt. zurückhaltend war. Die Verzinsung sei überhaupt nicht in Frage gestellt bei dem großen Stickstoffhunger unseres Bodens. Prof. Gerlach bestätigte das und sprach seine Ansicht dahin aus, daß der Stickstoffbedarf unserer Landwirtschaft allmählich von 200 000 auf 500 000 Tonnen jährlich steigen werde.

Ein 80jähriger Afrikareisender. Am 29. Dezember feierte der große Afrikaforscher Professor G. Schweinfurth in voller Frische in Partenkirchen seinen 80. Geburtstag. Er ist der einzige Pionier aus der großen Zeit afrikanischer Entdeckungen, der noch unter den Lebenden weilt. und auch jetzt noch ist er rastlos mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt. Ihm verdankt man. wie allgemein bekannt. die Lüftung der Decke. die das tropische Afrika so lange bedeckt hielt, an einer der wichtigsten Stellen. am Nordrande, südlich des Sudan. Diese, von 1868 bis 1871 währende Forschungsreise. die ihn bis über die Wasserscheide des Nil und Kongo. bis zu den Niam-niams und Mangbuttus brachte, wobei er den Uelle (Ubangi), den großen Nebenfluß des Kongo, entdeckte und Pygmäenvölker beobachtete, hat seinen Namen berühmt gemacht und ihn unter die allerersten Erforscher des dunklen Erdteiles eingereiht. Die allgemeinen Resultate legte er dann in seinem in der deutschen und englischen Sprache erschienenen und bald auch in Französisch. Italienisch und selbst Türkisch übersetzten zwei-

bändigen Reisewerk „Im Herzen von Afrika" nieder. Sowohl vorher als auch später hat er noch eine große Anzahl kleinerer Reisen gemacht, die meisten von Ägypten aus, so nach Assuan, in die Wüstengebirge zwischen Nil und Rotes Meer, in die Oasen westlich von Ägypten, in die italienische Kolonie Eritrea, in die abessinischen Gebiete, nach Südarabien und der Insel Sokotra, anderseits wieder nach Algier, Tunis, Tripolis, Sizilien, Sardinien. Neben zahllosen geographischen, kartographischen, botanischen, geologischen, anthropologischen, ethnologischen und archäologischen Abhandlungen hat er auch eine Reihe von kolonialen Aufsätzen geschrieben, darunter nicht wenige wirtschaftlicher Natur. Schon im Jahre 1886 hat er z. B. einen Vortrag auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Berlin über Europas Aufgaben und Aussichten im tropischen Afrika gehalten, auch beschäftigte ihn stets die Landwirtschaft der wärmeren Teile des Mittelmeergebietes, z. B. die Entwicklung der Baumwoll- und Dattelpalmkultur Ägyptens und Algiers, der Ursprung der Kulturpflanzen der altägyptischen Gräber sowie von Balsam und Myrrhe, ferner die auswärtigen Beziehungen Ägyptens hinsichtlich der Kulturgewächse, die Auffindung des wilden Emmers in Palästina. Auch die Nutzpflanzen und die wirtschaftliche Zukunft von Eritrea, Abessinien und des Sudans zog er in den Bereich seiner Arbeiten, ferner suchte er die Dattelpalme für Deutsch-Südwestafrika nutzbar zu machen und berichtete über Kulturversuche in Togo. Besonders interessierte er sich unter anderem für die Einführung frischer Kolanüsse als Genußmittel, er erhielt sie jahrelang von Dr. Kersting aus Togo, und zwar in Knollen eingebettet, wodurch sie sich lange frisch erhalten, und lernte in täglichem Gebrauch ihre vorzüglichen Eigenschaften als unschädliches Anregungsmittel kennen. Auch auf die Bedeutung des Torfmulls im Verkehr mit den Tropen, besonders um Früchte lange frisch zu erhalten, sowie bei Versendung empfindlicher Samen zu Saatzwecken, machte er in der Presse aufmerksam. Jedem, der nach Afrika geht und Gelegenheit hat, ihn vorher zu sprechen, ist er ein guter Berater, voll praktischer Erfahrungen, ausgedehnten Kenntnissen, großem Interesse sowohl für wissenschaftliche wie für wirtschaftliche Fragen und reich an neuen und originellen Ideen. Möge er uns noch lange in gleicher geistiger Regsamkeit erhalten bleiben.

Weinernte Frankreichs. Die diesjährige Weinernte übersteigt in Frankreich die freilich besonders niedrige des vorigen Jahres erheblich. Sie beträgt in den vier Haupt-Weindepartements des Südens

	1916	1915
Aude	4,87 Mill. hl	2,59 Mill. hl
Gard	1,67 „ „	0,66 „ „
Herault	9,08 „ „	5,18 „ „
Pyrenées Orientales	3,33 „ „	1,14 „ „
	18,95 Mill. hl	9,57 Mill. hl

Dagegen sind die Restbestände des vorigen Jahres nur äußerst gering, sie betragen nur 0,13 Mill. hl gegen 2,29 Mill. hl im Jahre vorher.

Fruchtausfuhr Italiens nach der Schweiz. Seit Aufhören der unmittelbaren Durchfracht italienischer Waren nach Deutschland müssen die Waren, deren Ausfuhr noch freigegeben ist, ihren Weg über die Schweiz nehmen. Hierzu gehören die italienischen Früchte, die im Interesse der auf ihre Ausfuhr angewiesenen Bevölkerung Süditaliens freigelassen worden sind, wogegen Italien wieder Eisen und Werkzeugmaschinen, sowie andere Fabrikate, darunter auch Glühlampen, indirekt über die Schweiz erhält. Die gewaltige Steigerung

des Fruchtverkehrs über die Schweiz ersieht man aus folgender Tabelle. Es wurden von Italien nach der Schweiz ausgeführt in den ersten acht Monaten:

	1914 Zentner	1915 Zentner	1916 Zentner
Apfelsinen	30 501	35 726	629 806
Zitronen	20 890	45 600	559 974
Tafeltrauben . . .	2 741	3 019	32 691
Äpfel und Birnen .	40 711	20 912	37 935
Pfirsiche	2 711	4 897	12 695
Frische Früchte . .	10 733	18 968	32 786
Feigen	210	165	10 977
Mandeln	172	1 604	16 736
Nußkerne	22 544	7 878	143 372

Die über die Schweiz gehenden Apfelsinen und Feigen bilden den größten Teil, die Trauben fast die gesamte Ausfuhr Italiens in den betreffenden Artikeln, ein Zeichen, wie sehr Italien auf die Fruchtausfuhr nach Deutschland angewiesen ist. Es ist das auch aus der geographischen Lage Italiens sehr verständlich, denn England bezieht seinen Bedarf billiger aus Portugal und Spanien, Frankreich erzeugt im Süden seine eigenen Südfrüchte, Österreich in Dalmatien zum Teil auch und bezieht manches vom Balkan.

Zuckeranbau in Spanien. Spanien gehört, wie die Vereinigten Staaten, zu denjenigen Ländern, die sowohl Zuckerrüben als auch Zuckerrohr bauen. Erstere überwiegen bedeutend, waren doch im letzten Jahre 40 110 ha mit Zuckerrüben bebaut, von denen 723 550 Tonnen Rüben geerntet wurden. Mit Zuckerrohr waren dagegen 1915 nur 1910 ha bebaut, die 63 800 Tonnen Rohr ergaben, also 33 Tonnen pro Hektar. Der Zuckergehalt des Rohres wechselt außerdem sehr; die Ausbeute betrug z. B. 1910 noch 10,46 %, im folgenden Jahre dagegen nur 8.66 %. Der Wert der Zuckerrohrernte des Jahres 1915 betrug 13 038 634 Pesetas, der der Zuckerrübenernte 33 007 513 Pesetas.

	Zuckerrohr Tonnen	Zuckerrüben Tonnen		Zuckerrohr Tonnen	Zuckerrüben Tonnen
1910 . . .	188 668	483 427	1913 . . .	139 442	1 340 937
1911 . . .	234 181	811 829	1914 . . .	72 321	642 913
1912 . . .	151 585	1 003 529	1915 . . .	63 876	703 961

Von den 35 Rohrzuckerfabriken arbeiten gegenwärtig kaum 20, von 45 Rübenzuckerfabriken arbeiten 27. Namentlich von den dem Zuckertrust angehörenden Fabriken sind viele außer Betrieb, von 9 Rohrzuckerfabriken ist nur eine, von 28 Rübenzuckerfabriken sind 13 in Tätigkeit. Während die Rohrzuckererzeugung in schneller Abnahme begriffen ist, ist die Rübenzuckererzeugung seit einigen Jahren, bis auf das letzte, ziemlich stabil geblieben.

Im einzelnen betrug die Erzeugung in Tonnen:

	Rohrzucker	Rübenzucker	Gesamterzeugung	Verbrauch
1911	20 300	86 130	106 420	117 700
1912	16 170	138 770	154 950	129 300
1913	13 230	148 770	162 000	129 440
1914	7 380	140 390	147 770	126 420
1915	5 600	101 260	106 850	156 620

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die Zuckererzeugung in den Jahren 1912 bis 1914 den Verbrauch überstieg, im Jahre 1911 wenig, 1915 bedeutend

hinter dem Verbrauch zurückblieb. Während des Krieges stiegen die Zuckerpreise beständig; auch die Ausfuhr nahm zu, namentlich nach England. Der erhöhte Zoll hat bisher die Erzeugung noch nicht zu erhöhen vermocht.

Zuckerrüben in Rußland. Die Gesamternte an Zuckerrüben des Jahres 1916 wird auf 615 211 000 Pud veranschlagt gegen 715 992 000 Pud im Vorjahre. Die daraus zu gewinnende Zuckermenge wird bei einem Zuckergehalt von 13,7 % des Rübengewichts auf 84 096 000 Pud geschätzt. Da diese Menge nicht den Verbrauch deckt, wurde die Einfuhr bis zu 20 Millionen Pud Zucker bis zum 1. 14 September 1917 über alle Grenzen des Reiches gestattet, und zwar zu dem gleichen Zollsatz, wie die Steuer für russischen Zucker beträgt. Der Anbau von Zuckerrüben hat sich gegen den des Vorjahres um 64 000 Deßjatinen verringert.

In der Wirtschaftskommission des Reichsrates wurde gelegentlich der Verhandlung über die Landwirtschaft von allen Rednern der überaus kritische Zustand hervorgehoben, in dem sich die russische Landwirtschaft gegenwärtig befinde, infolge des Mangels an Arbeitskräften, der Verteuerung oder des Fehlens der notwendigsten landwirtschaftlichen Bedarfsartikel und des Heizmaterials sowie der mangelhaften Organisation bei Preisfestsetzungen der landwirtschaftlichen Produkte. Von den Zuckerindustriellen wurde die Meinung geäußert, daß, wenn nicht Heizmaterial und Waggons vorhanden sein würden, im kommenden Jahre überhaupt kein Zucker zu haben sein werde; schon im vorigen Jahre seien infolge des Fehlens von Transportmitteln 8 Millionen Pud Rüben verfault.

Natalite, ein Ersatzmittel für Benzin aus Melasse. Dieser Stoff wird durch Vergärung der Rohzucker-Melasse gewonnen, wobei der erzeugte Spiritus zum Teil in Äther (das Zentralblatt für die Zuckerindustrie vermutet Aldehyd) übergeführt wird; der Stoff besteht dann aus 60 % Alkohol und 40 % Äther. Hierdurch wird nicht nur das spezifische Gewicht, die Flüchtigkeit, verändert, sondern schließlich das erhaltene Erzeugnis dem Benzin als Treibstoff sehr ähnlich. Bei den Probeversuchen an einem englischen Charronwagen von 1650 kg Nutzlast wurde 1 Liter für 5,8 km oder 9,1 Tonnenliter verbraucht; etwa die gleichen Mengen wie bei Benzin. Der Motor sprang sehr leicht an, sowohl bei kaltem wie auch bei warmem Wetter, innere Korrosionen wurden nicht festgestellt. Die mit 1½ Mill. Mark gegründete Südafrikanische Motortreibstoffgesellschaft will in einer Fabrik 2 Mill. Liter dieses Stoffes herstellen.

Zuckerversorgung Polens. Polen ist imstande, seinen Zuckerbedarf schon jetzt selbst zu liefern. Es bestehen nämlich in Polen links der Weichsel 20 Zuckerfabriken, von denen nur drei zerstört sind. Da die Rübenfläche meist im Umkreis der Fabriken liegt, der Rübentransport also im allgemeinen nicht der Benutzung großer Bahnen bedarf, sondern nur der Feldbahnen, die durch die Vorsorge der Militärverwaltung schon in dieser Kampagne wieder funktionieren, so nimmt man an, daß fast schon die volle Leistung der Friedensjahre wieder erzielt wird, die für den Bedarf Polens genügt. Eine Einfuhr deutschen Zuckers nach Polen erübrigt sich also.

Australiens Zuckereinfuhr. Trotz der mit allen Mitteln, und besonders durch unvernünftig hohe Preise künstlich gehaltenen Zuckerindustrie in Queensland und Neusüdwales ist Australien doch weit davon entfernt, auf Zuckereinfuhr verzichten zu können. Die Zuckereinfuhr betrug im Jahre 1913/14 520 000 £, fiel dann im Jahre 1914/15 auf 181 000 £ und stieg dann wieder im Jahre 1915/16 auf 1 869 700 £.

Kokosnußöl-Ausfuhr von Ceylon. Die Ausfuhr von Kokosnußöl von Ceylon ist in den letzten Jahren ziemlich stabil geblieben. Es wurden nämlich ausgeführt:

1912 . . .	401 779 cwt	1914 . . .	486 286 cwt
1913 . . .	546 984 „	1915 . . .	501 510 „

Der Durchschnittspreis betrug 25,84 Rup. per cwt gegen 27,54 Rup. im Jahre 1914. Auch der Koprapreis war niedriger als im Vorjahre, 14,61 gegen 16,46 Rup im Jahre 1914. Der Gesamtwert der Ausfuhr von Produkten der Kokospalmen, die auf Ceylon gegen 900 000 acres bedecken, betrug 1915 429 Lakhs gegen 491 Lakhs im Jahre 1914.

Ölsaatenvertrag. Seit 1901 macht sich im deutschen Getreidehandel eine Bewegung geltend, um sich von der Abhängigkeit von ausländischen Märkten zu befreien, indem man auf Grundlage deutscher Verträge handle, deutsche Schiedsgerichte anrufe und Analysen des Getreides in Deutschland zugrunde lege. Nach ungefähr drei Jahren kam der deutsch-niederländische Vertrag zustande, der seitdem wiederholt verbessert wurde, und jetzt will man auch mit Argentinien zu einem ähnlichen Vertrag zu gelangen suchen. Desgleichen möchte sich jetzt auch der Handel in Ölsaaten von der Abhängigkeit von England frei machen, da es nicht wünschenswert sein kann, daß deutsche Firmen englische Schiedsgerichte anrufen und in England Analysen einholen, zumal man auch einstweilen dort wohl nicht auf Unparteilichkeit rechnen kann. Der Verein der Getreidehändler der Hamburger Börse, der bedeutendste Verein des deutschen Getreidehandels, beabsichtigt daher, in Hamburg eine Abteilung für Ölsaaten und Ölfrüchte zu gründen, in der jede Firma eintreten kann, sei sie Fabrikant, Händler, Agent oder Makler. Die Analysen würden die botanischen Staatsinstitute in Hamburg anfertigen, und zwar wurde hierfür der niedrige Satz von 3 Mk. für 50 t und 5 Mk. für 100 t vereinbart; auch die Standardproben für Durchschnittsqualitäten sollen in Hamburg zusammengestellt werden. Auch der ostasiatische Verein steht dem Plane sympathisch gegenüber, dagegen haben die Ölmühlen noch keine Stellung dazu genommen. Vorläufig wurde ein Ausschuß gebildet, der die Vorarbeiten für die Gründung der Abteilung für Ölsaaten und Ölfrüchte machen soll; er besteht aus den Firmen Arnold Otto Meyer, G. L. Gaiser, F. Rosenstern u. Co., Schnabel, Gaumer u. Co., Henry P. Newman, Max Friedländer u. Co., Ed Heyn & Sohn und Gustav Lipschütz. Dem Vorstand wird die Berechtigung erteilt, die Mitgliederzahl des Ausschusses zu erweitern.

Der Ölgehalt der Samen von Beerenobst. Es wird jetzt in der landwirtschaftlichen und technischen Presse darauf aufmerksam gemacht, daß, wie die Samen der Weintrauben, auch die des anderen Beerenobstes recht ölreich sind, so daß es sich unter Umständen verlohnen dürfte, die bei Herstellung von Obstweinen, Fruchtsäften und Marmeladen zurückbleibenden Trester auf Öl zu verarbeiten. So enthält die schwarze Johannisbeere 24,53 %, die rote 16,9 %, die Stachelbeere 19,78 %, die Himbeere 16,35 %, die Erdbeere 16,35 %, die Tomate 17,3 % Öl in den Samen. Das gelbbraune Öl der roten Johannisbeere gehört zu den trocknenden Ölen und läßt sich wie Leinöl zu Firnissen und Ölfarben verwenden. Das gelbgrüne Himbeerkernöl ist dünnflüssig und erinnert im Aussehen an Baumöl. Das hellgelbe, dickflüssige und zähe Öl des Erdbeersamens ist gutem Leinöl gleichwertig. Das Tomatensamenöl hat einen an Tomaten erinnernden Geruch und Geschmack und dürfte sich zu Speisezwecken eignen. Auch auf Berberitzen mit 15,65 % und japanische Quitten mit 17,80 % Öl in den Samen wird hingewiesen, besonders aber auf das namentlich in Süddeutschland u. Laub-

wäldern sehr verbreitete Pfaffenhütlein (Evonymus europaeus), dessen Samenkerne 43.63 %, dessen rote Samenmäntel sogar 56.41 % eines leuchtend rotbraunen, scharf riechenden, mäßig dünnfließenden, nicht trocknenden, wohl zur Seifenherstellung verwendbaren Oles enthalten.

Öl aus Kaffeeabsud. Die Österreichische Öl- und Fettzentrale A. G. in Wien bemüht sich, die Kaffeeverbraucher zu veranlassen, den Kaffeeabsud an die Kaffee-Detailhändler abzuliefern: sie erhalten 16 Heller für das Kilogramm, während die Ölzentrale den Sammelstellen 20 Heller vergütet. Drei Kilogramm Absud sollen genügen, um Öl zur Herstellung von einem Kilogramm Seife zu liefern.

Raffinieren von Baumwollsamenöl. Zum Raffinieren des Baumwollsamenöls in Amerika fügt man die der freien Säure entsprechende Menge Alkali oder Erdalkali hinzu, erhitzt das Gemisch bis zum „Brechen", läßt dann längere Zeit absetzen, zieht das klare Öl oben ab und wäscht es mehrmals mit Wasser. Hierbei ist aber der Ölverlust recht bedeutend, selbst wenn nur wenig freie Fettsäuren vorhanden waren. Ein neues, von C. Basherville ausgearbeitetes Verfahren, das eine weit größere Ausbeute an neutralem Öl ergibt, besteht im wesentlichen darin, daß zwei Prozent einer besonders behandelten kurzfaserigen Zellulose gleichzeitig mit dem Alkali beigegeben werden, welche die ausfallenden Stoffe zusammenballt, so daß sie nicht mehr schleimig sind und sich auf besonders konstruierten Filterpressen gut filtrieren lassen. Die eventuell noch einem hydraulischen Druck ausgesetzten Preßkuchen können dann auf Seife oder Seifenpulver mit fein verteilter Zellulose verarbeitet werden, wenn man nicht die Fettsäuren selbst daraus durch Säuren abscheiden will, um sie als black grease in den Handel zu bringen.

Kalumpangöl. Unter dem Namen Kalumpangnüsse oder Pangonüsse wird neuerdings der Samen des in ganz Südasien und im tropischen Australien noch häufig verbreiteten Baumes Sterculia foetida eingeführt. Nach einer im wissenschaftlichen Bureau in Manila angestellten Untersuchung enthalten die getrockneten Samen 51.78 % Fett (Auszug aus trockenem Samen), 21,61 % Protein (N × 6,25), 12,10 % Stärke, 5 % Zucker, 5,51 % Zellstoff usw. (durch Differenz bestimmt), 3,90 % Aschenbestandteile. Das durch Pressen gewonnene süße hellgelbe Öl soll in bezug auf seine physiologische Wirkung dem Olivenöl sehr ähnlich sein, es ist weder giftig, noch wirkt es aufregend und kann ebenso wie Olivenöl vor allem zu Speisezwecken verwendet werden. Die Samen wirken, in großen Mengen genossen, leicht abführend.

Auf den Philippinen wird auch aus dem 3 cm langen, 2½ cm breiten hartschaligen Samen von Chisocheton Cumingianus, einem Baume aus der Familie der Meliazeen, ein Öl hergestellt, das dort unter dem Namen „Cato" wegen seiner Brauchbarkeit zur Herstellung von Seife verwendet wird; das Öl wirkt abführend, aber fünfmal schwächer als Rizinusöl. Die trockenen Samenkerne enthalten 44,12 % Fett (im Auszug), 9 % Protein (N × 6,25), 3,19 % Aschenbestandteile; durch Pressen erhält man 35.56 % Öl.

Teefälschungen in Rußland. Kaum irgendwo wird der Tee so häufig verfälscht wie in Rußland. Besonders viel werden die Blätter des Weidenröschens sog. Ivan- oder Kopontee hierzu verwendet. Da sie nicht fermentiert, sondern einfach getrocknet und dann in einem Faß mit heißem Wasser über-

gossen werden, müssen sie künstlich eine dunkle Färbung erhalten, die man ihnen dadurch gibt, daß man sie mit humushaltiger Sumpf- oder Schwarzerde in einem Troge reibt und dann in einem russischen Ofen trocknet. Unter 100 billigen Teesorten aus verschiedenen Magazinen enthielten bei einer Prüfung durch Sachverständige fast 80 zur Hälfte solche Blätter. Vor dem Kriege enthielt Tee im Preise von 60 bis 80 Kopeken das Pfund 90 % und mehr von diesem Streckungsmittel, Teesorten im Preise von 1 Rubel enthielten noch 25 bis 50 % und selbst die teuersten Sorten 10 bis 20 %. Auch Zugaben von Sand sind nicht selten. Ferner wird der gebrauchte Tee in Wirtschaften und Volksküchen wieder verarbeitet, sogar aus Senkgruben soll er wieder herausgeholt worden sein. Man frischt diese Ware wieder auf, indem man sie trocknet, reinigt, mit Gummi arabicum oder Kleister anfeuchtet, etwas mit Gerbsäure besprengt und ihr mit Kampecheholz, gebranntem Zucker, auch mit Graphit oder Ruß die dunkle Farbe gibt: dann rollt man die Blätter, trocknet sie, verpackt sie, zuweilen mit etwas frischem Tee gemischt, in Kisten und parfümiert den Tee mit wohlriechendem Öl.

Entnikotisierung von Tabak. Es gibt hierfür verschiedene Verfahren, von denen das von Falk in Wien darauf beruht, daß das Nikotin zwischen 100 und 200° destilliert; gleichzeitig wird durch die Erwärmung das bei der Fermentation gebildete Ammoniak entfernt. Das Nikotin wird nicht ganz entzogen und Geschmack sowie Aroma nicht beeinträchtigt. Nach dem Verfahren von Landin wird das Nikotin durch Alkalien frei gemacht und mittels durchgeleiteter erwärmter Luft oder eines Gasstroms entfernt, während die aromatischen Stoffe im Tabak verbleiben. Wenn statt der Luft Kohlensäure genommen wird, wandelt sich das Alkali in Karbonat um, bei Salpetersäuredämpfen in Nitrat, wodurch die Brennbarkeit des Tabaks erhöht wird. Nach dem Verfahren von Liebig wird der mit Alkalien behandelte Tabak ohne Wasserzufuhr der Luftleere ausgesetzt, wodurch das Nikotin schnell verdampft. Das bei diesem Verfahren gewonnene Nikotin stellt ein wertvolles Produkt dar zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge. Diese Lauge kann auch mit Aluminiumazetat, Eisen- und Kupferverbindungen gemischt werden.

Hopfen in Ungarn. Im Gegensatz zu anderen Ländern hat Ungarn seine Anbaufläche für Hopfen nur wenig eingeschränkt und hat auch im Jahre 1915 eine gute Hopfenernte gehabt. Die Zunahme des Hopfenbaues in Ungarn im letzten Dezennium ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

	Anbaufläche	Erntemenge in Zentner zu 50 kg
1904	696	5 726
1906	1105	14 938
1908	1142	16 970
1910	926	16 680
1912	2176	36 400
1914	2958	53 350
1915	2825	46 670

Chininerzeugung in Java. Die „Bandoengsche Kininefabriek", die einzige Chininfabrik Javas, erzeugte im Jahre 1915 92 000 kg Chininsalze, die größtenteils nach China und Japan verkauft wurden. Sie konnte daraufhin im letzten Jahre eine Dividende von 55 % verteilen.

Harz und Terpentinöl in Nordamerika. Das erste Kriegsjahr war für die amerikanische Naval-Stores-Industrie äußerst ungünstig gewesen. Später begann dann die zunehmende Munitionsindustrie Amerikas bedeutende

Mengen Harz abzunehmen, und die wieder günstiger werdenden Verschiffungsmöglichkeiten nach den Ententeländern brachten einen Ausgleich für das Ausfallen der Zentralmächte. Namentlich die neuerdings mit einem Kapital von 2½ Millionen Dollars zur Hebung der Ausfuhr dieses Produkts begründete Rosin & Turpentine Export Company bzw. ihr Mutterhaus, die American International Corporation, widmet sich mit großem Erfolg der Förderung der Ausfuhrbeziehungen. Besonders gingen gewaltige Mengen nach Japan und Rußland, während die spanische Erzeugung deshalb aus dem Wettbewerb fast ganz ausschied, weil sie größtenteils Frankreich aushelfen mußte und zum Teil auch in der erstarkenden Harzverarbeitungsindustrie Spaniens verbraucht wurde. Auch das amerikanische Inlandgeschäft ist, nachdem der störende Einfluß der Wahlkampagne überwunden worden ist, in aufsteigender Entwicklung begriffen. Dies gilt auch für Terpentinöl, dessen Absatz eine Zeitlang Schwierigkeiten machte, für das aber seit kurzem ein neuer Verwendungszweck gefunden wurde; es heißt, daß es bei den jetzigen Preisen an Stelle von Gasoline treten kann und auch Pine Oil vorteilhaft ersetzt. Die Preise sowohl für Harz als auch für Terpentinöl steigen infolgedessen erheblich.

Gerbstoffgewinnung in Bayern. Die bayerische Rindenverteilungsgesellschaft hat bisher schon eine Million Zentner Fichtenrinde und dreihunderttausend Zentner Eichenrinde dem Markt zuführen können. Auch Gerbstoffhölzer waren sehr begehrt, doch lassen die Andienungen von Edelkastanienhölzern zu wünschen übrig.

Gerbstoffabrik in Norwegen. In Bergen ist neuerdings eine Aktiengesellschaft mit 1½ Millionen Kronen Kapital zur Herstellung von Gerbstoffen für die russischen, schwedischen und norwegischen Märkte, die vor dem Kriege von Hamburg aus versorgt worden, gegründet worden. Im Zusammenhang damit ist die Einfuhr von Quebrachoholz nach Norwegen vergrößert und die Erwerbung eigener Wälder in Argentinien eingeleitet worden.

Flüssiges schwedisches Harz. Als Nebenprodukt bei der Zellulosefabrikation nach dem Natronverfahren wird ein harzartiges Produkt gewonnen, das aus der seifenartigen Masse, die auf der sog. „Schwarzlauge" schwimmt, durch Säuren abgeschieden und dann durch Destillation und Kochen mit Schwefelsäure, Kochsalzlösung oder Kalkmilch gereinigt wird. Es enthält außer Abietinsäure noch Palmitinsäure, Ölsäure, Linolsäure, Linolensäure, Phytosterin. Es ist in Alkohol, Äther, Azeton, Eisessig, Ammoniak leicht löslich, mit geringem Rückstand in Benzin und Terpentinöl und läßt sich trotz seines unangenehmen Geruches nach weiterer Reinigung zur Seifenfabrikation verwenden, außerdem zu Wagenschmiere, Treibriemenwachs und Fliegenleim. Ein beim Sulfit-Zelluloseverfahren gewonnenes sirupartiges Nebenprodukt enthält fast gar kein Harz, ist in Wasser löslich und für Seifen unbrauchbar.

Kautschuk-Valorisation in Brasilien. Die von der brasilianischen Presse vielfach erörterte Valorisation des Kautschuks wird im „Jornal do Commercio" in Rio für aussichtslos und unnötig gehalten. Der im Jahre 1909 unternommene Versuch einer Valorisation scheiterte und kostete große Geldsummen. Damals stellte sich die Produktion an Kulturkautschuk im fernen Osten nur auf 8000 Tonnen gegen 42000 Tonnen brasilianisches Produkt. 1915 standen 100000 Tonnen Kulturkautschuk 35000 Tonnen brasilianischem Naturkautschuk gegenüber; man erwartet 1916 schon 150000 Tonnen, 1920 bereits 300000 Tonnen Kulturkautschuk. Dazu kommt noch für den Weltmarkt die steigende Rolle des

Altkautschuks in Betracht, der je nach Qualität $1^1/_2$ bis 30 Cts. für das Pfund wertet, während für die daraus hergestellten Regenerate 5 bis 40 Cts. bezahlt werden. Der Bedarf an diesen übersteigt den an Rohkautschuk um fast das Doppelte; man kann wohl den Jahresverbrauch auf 300 000 Tonnen schätzen, von denen allein 90 000 Tonnen auf die Vereinigten Staaten kommen. Es gibt wenig Gegenstände ohne einen Gehalt an Regeneraten, viele bestehen fast ausschließlich aus ihnen. Der brasilianische Kautschuk verliert also immer mehr an relativer Bedeutung für den Weltmarkt. Auch ist der brasilianische nicht billiger als der Kulturkautschuk. Wenn Para fine upriver Anfang Juli in New York 74,5 Cts. gegen 87,5 Cts. pro Pfund für Kulturkautschuk gleicher Qualität wertete, so ist zu berücksichtigen, daß die Kosten für Reinigung usw. infolge des hohen Waschverlustes 20 bis 25 Cts. betragen, während Kulturkautschuk einen Waschverlust von nur 1 % ergibt. Der wirkliche Preis für brasilianischen Para war also 89,4 Cts. gegen 87,5 für smoked ribbed sheets bzw. nach dem Waschen 88,37 Cts., so daß also der Kulturkautschuk noch 1 Cts. billiger war als Naturpara; first latex crepe, eine gleichfalls dem Para gleichwertige Sorte, wertete sogar nur 84 Cts., also 5 Cts. weniger als Naturpara.

Hebung der Kautschukeinfuhr in Bordeaux. Bordeaux ist stets nur ein Platz zweiten Ranges für Kautschuk gewesen, wenngleich der bedeutendste Frankreichs; Marseille erhält noch nicht einmal 800 Tonnen jährlich hauptsächlich aus Madagaskar und Indochina, nur 9 Tonnen aus Westafrika. Ein großer Teil des französisch-westafrikanischen Kautschuks geht nach London und Liverpool, vor dem Kriege auch nach Hamburg und ein kleiner Teil nach Antwerpen; in den Rest teilte sich Havre und Bordeaux. Hier hatte sich schon im Jahre 1906 ein Syndikat gebildet, das die Schaffung eines Marktes für französischen Kolonialkautschuk bezweckte und seine Aufgabe darin sah, dem französischen Produkt durch Erziehung der Produzenten einen höheren Wert zu verleihen. In der Tat ist es in den letzten Jahren gelungen, den Sudan- und Konakry-Kautschuk sehr wesentlich zu verbessern, so daß er, der früher 20 bis 45 % Abgang zeigte, größtenteils nur noch 12 bis 15 %, manchmal sogar nur 7 bis 8 % Abgang aufweist. Das Syndikat, welches die Mehrzahl der Importeure, Makler und Einkäufer von Bordeaux umfaßt, hat jetzt folgende Marktorganisation geschaffen: 1. Spezialreglement für Lieferungsgeschäfte, 2. Aufstellung von marktgängigen Typen der französischen Kolonien auf Qualitätsbasis für den Platz von Bordeaux, 3. Festsetzung von Strafbestimmungen für Nicht-Konformität der Lieferungen, 4. Einsetzung einer Arbitrage-Kommission, die Streitfälle, welche aus diesen Geschäften hervorgehen, in geregeltem Verfahren schnell zur Entscheidung bringt. Das Syndikat verpflichtet seine Mitglieder dahin, daß für alle am Platze Bordeaux abgeschlossenen Geschäfte die Bedingungen des Syndikats verbindlich sind. Man hofft durch diese Organisation dem Vertrauen zum Platze die nötigen Garantien zu schaffen. Zur weiteren Förderung des Marktes erwartet die Kaufmannschaft eine Zollbegünstigung für französischen Kolonialkautschuk mit der Bestimmung für französische Märkte.

Verdrängung englischer Automobile durch amerikanische in Indien. Während an englischen Automobilen in den ersten vier Monaten der Jahre 1914, 1915, 1916 für 1 575 000, 1 350 000 und 715 000 Rupien in Indien eingeführt wurden, also eine ständige Abnahme zeigen, stieg in der gleichen Zeit die amerikanische Automobileinfuhr von 550 000 über 775 000 auf 4 275 000 Rupien. Es liegt dies einerseits an der Billigkeit der amerikanischen Produkte, anderseits aber daran, daß Englands Fabriken vollauf mit Kriegslieferungen beschäftigt sind.

Ceylons Kautschukausfuhr. Im Gegensatz zu den Malaien-Staaten nimmt die Kautschukproduktion Ceylons nicht mehr so stark zu wie in den letzten Jahren. So betrug die Ausfuhr eigener Erzeugung im ersten Halbjahr 1911 25 953 154 lbs gegen 21 917 850 lbs in der entsprechenden Zeit des Vorjahres. Die Kautschukausfuhr Ceylons nach Großbritannien hat sich sogar zugunsten derjenigen nach den Vereinigten Staaten bedeutend vermindert; sie betrug in der ersten Hälfte dieses Jahres 10 916 783 lbs gegen 14 147 562 lbs im ersten Halbjahr 1914, während die entsprechenden Zahlen für die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten 13 282 088 gegen 6 476 501 lbs betrugen.

Kautschukernte Brasiliens. Das mit dem 30. Juni abschließende Jahr 1915/16 erbrachte in Brasilien eine Gesamtkautschukernte von 36 960 t gegen 35 320 t im vorhergehenden und 39 130 t im Jahre 1913/14; davon waren 7810 t Caucho gegen 6128 bzw. 9802 t in den vorhergehenden Jahren. Trotz der geringen Vermehrung gegen das Vorjahr darf man sich aber keinen großen Hoffnungen für die Zukunft hingeben, denn erstens ist jetzt erst wieder die Ernte von 1907/08 erreicht, und zweitens ist die Verbesserung wohl eine Folge der sehr guten Preise zu Anfang des Jahres und der Vermehrung der Arbeiterzahl infolge der im Staate Ceara herrschenden Dürre. Dagegen haben sich die vielfach empfohlenen und als bevorstehend angegebenen Verbesserungen der Produktionsverhältnisse nicht verwirklicht, weder sind die Lebensmittel der Kautschukzapfer billiger geworden, noch die Transportmittel, ebenso hat weder eine vermehrte Anpflanzung von Lebensmitteln in den Zapfgebieten stattgefunden, noch sind die Anpflanzungen von Kautschukbäumen erheblich vermehrt worden.

Gewaltige Zunahme der Kautschukproduktion der Vereinigten Malaien-Staaten. Während der ersten neun Monate des laufenden Jahres betrug die Kautschukausfuhr der Vereinigten Malaien-Staaten 44 302 t gegen 30 657 t im Jahre 1915 und 21 550 t im Jahre 1914, überstieg letztere also um das Doppelte. Namentlich in den letzten Monaten kommt diese Steigerung gegenüber dem Vorjahre zur Geltung, wie die Monatsausweise zeigen. Es betrug die Ausfuhr in

	1915	1916		1915	1916
Januar	3473	4471	Juni	3403	5114
Februar	3411	5207	Juli	3687	5063
März	3418	4429	August	3796	5782
April	2777	3914	September	3984	6376
Mai	2708	3256			

Wiederaufleben des afrikanischen Kautschukhandels. Da jetzt durch Fortfall der großen kontinentalen Abnehmer für Rohkautschuk, wie Hamburg und Antwerpen, fast der gesamte afrikanische Kautschuk nach England gehen dürfte, so gibt die britische Einfuhr ein gutes Bild von der Entwicklung dieses Handels.

Die Einfuhrstatistik Englands ergibt nun für die ersten Hälften der Jahre 1914 bis 1916 folgende Zahlen

	Goldküste		Französisch Westafrika		Andere afrikan. Gebiete	
	Centals	£	Centals	£	Centals	£
1914	4445	37 142	4 561	43 674	—	—
1915	3196	20 544	7 217	63 820	30 875	248 362
1916	9619	81 054	10 923	120 558	44 120	480 314

Amerikanische Baumwollernte. Die vorläufige endgültige Schätzung der letzten amerikanischen Baumwollernte seitens der Landwirtschaftlichen Abteilung des Ministeriums der Vereinigten Staaten in Washington betrug mit Ausnahme von Linters 11 511 000 Ballen gegen 11 161 000 Ballen im Jahre 1915, 16 132 000 Ballen im Jahre 1914 und 14 156 000 Ballen im Jahre 1913. Die Zunahme von 350 000 Ballen gegenüber dem letzten Jahre ist hauptsächlich auf eine bessere Ernte in Texas, Arkansas und Oklahoma zurückzuführen, die eine Zunahme von 600 000, 360 000 und 205 000 Ballen zu verzeichnen hatten, während in Alabama, Süd-Karolina und Mississippi 525 000, 240 000 und 140 000 Ballen weniger als im Vorjahre erzeugt wurden. Außerdem hat Tennessee eine Zunahme von 83 000, Nord-Karolina und Georgia eine Abnahme von 62 000 und 55 000 Ballen zu verzeichnen. Es sei übrigens zu der mitgeteilten Schätzung bemerkt, daß die erneuten privaten Schätzungen teilweise weit über die offizielle hinausgehen, die höchste Schätzung der National Ginners Association beträgt, gestützt auf die bisher entkernte Menge, sogar 13,9 Mill. Ballen.

Ägyptische Baumwollernte. Nach neueren Nachrichten des „Sole" aus Ägypten hat die Baumwollernte nicht das gehalten, was man sich von ihr versprach. Die Baumwollernte Unterägyptens ist 12 %, die Oberägyptens 7 % unter dem Durchschnitt. Die Gesamternte beträgt nur 6 020 832 Kantar (à 44,464 kg), nach der Oktoberschätzung des Produzentenverbandes in Alexandria sogar nur 5 850 000 Kantar, während man im Sommer 7½ Mill. Kantar erwartet hatte. Sie übersteigt also die vorige Ernte noch etwas, die nur 5½ Mill. Kantar betrug, ihr Wert wird sogar auf 30 bis 40 Mill. £ angegeben gegen 21 Mill. £ der vorjährigen Ernte. Außerdem sind die Vorräte beträchtlich geringer als im Jahre vorher; sie betragen nur 989 000 Kantar gegen 1 476 000 Kantar zur gleichen Zeit im Vorjahre.

Baumwolle in Zentralasien. Die Anbaufläche der Baumwolle in Zentralasien hat in diesem Jahre im Durchschnitt nur sehr wenig zugenommen, nämlich nur 2 %, und zwar in Ferghana (3,65 %), Samarkand, Transkaspien und Buchara (10 %), abgenommen dagegen in Syr Darja und Chiwa (20 %). Im Vergleich zum Vorjahre betragen die Flächen in:

	1915 Deßjatinen	1916 Deßjatinen
Ferghana	336 525	348 469
Syr Darja	73 995	64 635
Samarkand	55 573	60 305
Transkaspien	57 465	60 362
Chiwa	44 553	35 642
Buchara	101 280	111 408
Zusammen	669 391	680 821

Schwierigkeiten machte die Arbeiterfrage, soweit die Besitzer auf eingewanderte Arbeiter angewiesen sind: in Transkaspien sind die Arbeiterverhältnisse befriedigend. Dagegen stiegen die Arbeitslöhne allgemein, in einigen Gebieten übersteigen sie 120 bis 150 % der vorjährigen. Besonders hoch ist der Tageslohn (bei eigener Beköstigung) in den Kreisen Taschkent (2 Rubel 73 Kop.), Katta-Kurzan (2 Rubel 50 Kop.), Andishan (2 Rubel 38 Kop.) und Skobelew (2 Rubel 20 Kop.), d. h. in den Kreisen, in denen sich der Mangel eines Angebots von Arbeitern fühlbar macht.

Baumwolle in Korea. In den fünf Jahren 1911—1915 ist die mit Baumwolle bestandene Fläche Koreas von 48 000 auf 65 000 ha gestiegen, ferner wird die einheimische kurzstapelige Sorte immer mehr durch amerikanische hochwertigere Baumwolle verdrängt. Außerdem hat der Ertrag infolgedessen auch quantativ bedeutend mehr zugenommen als der angebauten Fläche entspricht; während letztere in den fünf Jahren nur um die Hälfte gestiegen ist, hat der Ertrag sich verdoppelt.

Die Ernte betrug nämlich (1 Kin = 0,6 kg)

	aus einheimischer Saat	aus amerikanischer Saat	zusammen
1911	19 969 119 Kin	2 737 050 Kin	22 706 169 Kin
1915	16 338 150 „	28 668 371 „	45 006 521 „

Nach diesen Zahlen hat sich also in den fünf Jahren die einheimische Baumwolle auch absolut vermindert, die amerikanische dagegen um das Zehnfache vermehrt. In diesem Jahre erwartet man sogar schon 45 Mill. Kin (27 000 t) amerikanische Baumwolle, und die Pflanzer sehen eine weitere, sehr beträchtliche Steigerung innerhalb des nächsten Jahres voraus.

Baumwollernten der britischen Kolonien. Das erste Kriegsjahr hat, abgesehen von Indien, die Baumwollernten der meisten britischen Kolonien ungünstig beeinflußt. Sie betrugen in 1000 Tonnen für:

	1914	1915		1914	1915
Uganda	6292	4517	St. Vincent	192	171
Nigerien	2563	1223	Grenada	162	168
Nyassa	1144	1456	Barbados	103	141
Südafrikan. Union	279[1])	—	Antigua	75	40
Nord-Rhodesia	103	57	Jamaika	15	19
Ostafrikan. Protektor.	16	45	Bahamas	—	10
Goldküste	11	6	St. Lucia	3	2
Cypern	476	317	Queensland	2	3
Malta	89[1])	83[2])	Fidji	2	2
Ceylon	10	1			

Die Bemühungen Englands, sich von den Vereinigten Staaten in bezug auf die Baumwollversorgung unabhängig zu machen, haben demnach während des Krieges bis auf Indien keinerlei Fortschritte aufzuweisen.

Förderung des Baumwollbaues in Südafrika. Englands drohende Baumwollnot hat auch in Südafrika Bestrebungen zur Förderung des Baumwollbaues hervorgerufen. In Johannesburg hat sich ein Baumwollkomitee gebildet, das zunächst aus den Südstaaten Nordamerikas Neger in großer Zahl nach Südafrika bringen will, um die Eingeborenen im Baumwollanbau zu unterrichten und zu unterstützen.

Versuchsstation für Baumwolle in Brasilien. Im brasilianischen Staate Minas Geraes wird von der Regierung eine große landwirtschaftliche Versuchsstation errichtet, die sich besonders mit Baumwollbau befassen soll.

Japans Verbrauch an indischer Baumwolle. Bisher verbrauchte Japan jährlich etwa 1 200 000 Ballen indischer Baumwolle. Infolge der starken Vergrößerung der Spinnereien stieg er bereits auf 1 700 000 Ballen und man rechnet für später mit einem Bedarf von 3 Mill. Ballen. Da dieser aber wohl

[1]) 1914/15. — [2]) 1915/16.

kaum von Indien befriedigt werden kann, so wird Japan auf die bessere amerikanische Baumwolle zurückgreifen müssen und dadurch die für Europa, besonders für Manchester zur Verfügung stehenden Mengen Rohbaumwolle noch mehr beschränken.

Der Baumwollbedarf Großbritanniens. Im Jahre 1915/16 hat England 1 518 875 Ballen Baumwolle weniger eingeführt als im Jahre vorher, und zwar entfallen hiervon 1 350 436 Ballen auf Nordamerika. Demgegenüber war der Verbrauch von 81 053 Ballen größer als im Vorjahr und betrug etwas über 40 Mill. £ mehr. Während die Bestände der Spinnereien um nur 26 000 Ballen gegenüber dem Vorjahr abgenommen haben, sind die Vorräte in den Häfen auf weniger als die Hälfte zusammengeschrumpft

Englands Bestrebungen, den Baumwollbau Indiens zu heben. Die Zunahme des Verbrauches amerikanischer Baumwolle in den Vereinigten Staaten, die im Jahre 1915/16 etwa 1¼ Mill. Ballen gegenüber dem Vorjahre betrug, in Verbindung mit dem Stehenbleiben des Anbaues daselbst, wird zu einer immer drohenderen Gefahr für Europa. Die Erkenntnis und die hauptsächlich mit der schlechten Baumwollernte Amerikas zusammenhängende gewaltige Preissteigerung der Rohbaumwolle haben die Baumwollspinner in Lancashire veranlaßt, in den letzten Monaten zahlreiche Versammlungen abzuhalten, in denen die Mittel und Wege besprochen wurden, sich möglichst von Amerika in bezug auf die Baumwollversorgung unabhängig zu machen. Neben Ägypten, das aber nur für die Makospinnerei in Betracht kommt, wurde hauptsächlich auf die Ausdehnungsmöglichkeiten des Baumwollbaues in Indien hingewiesen, und namentlich trat Professor Todd aus Nottingham in einer Versammlung der Interessenten in Manchester dafür ein, alles aufzubieten, um diese Kultur in Indien zu heben, wozu freilich bedeutende Mittel seitens der Regierung zur Verfügung gestellt werden müßten. Die British Cotton Growing Association, die sich schon im Jahre 1911 erboten hatte, mit einem Kapital von 20 000 £ in allen bedeutenden indischen Baumwollgebieten Einkaufszentralen zu errichten, um die Qualität der indischen Baumwolle zu verbessern, welcher Vorschlag aber seitens der indischen Regierung abgelehnt wurde, hat jetzt die Verhandlungen mit angeblich günstigen Aussichten wieder aufgenommen. Auch für Deutschland wird die Frage der zukünftigen Baumwollversorgung von allen Fragen des Rohstoffbezuges die wichtigste und am schwersten zu lösende sein, und es dürfte jetzt für die Interessenten die Zeit gekommen sein, sich zu rüsten, um sofort nach Beendigung des Krieges Maßnahmen allergrößten Stiles zur Förderung des Baumwollbaus in den deutschen Kolonien und in befreundeten Ländern zu treffen.

Kampf der irischen Flachsspinner mit den Flachsbauern. Trotz aller Bemühungen gelingt es der Regierung nicht, die Meinungsverschiedenheiten, die zwischen den Flachsbauern und den Flachsverarbeitern bestehen, auszugleichen. Erstere fordern nämlich solche hohe Preise, daß die Spinner glauben, sich zu ruinieren, wenn sie darauf weiter eingehen. Als sie die Forderungen bewilligten, taten sie es in der Voraussetzung, auch die daraus hergestellten Garne und Gewebe entsprechend teurer verkaufen zu können; da dies nicht möglich war, haben sie erhebliche Verluste gehabt. Sie haben nun, um ihre Betriebe nicht schließen zu müssen, minderwertigen, aber nur ungefähr halb so teuren russischen Flachs gekauft.

Flachs und Hanf in Frankreich. Im Jahre 1916 wurden nach der Schätzung des französischen Landwirtschaftsministeriums 5340 ha mit Flachs und 8109 ha mit Hanf bebaut. Das Flachs-Anbaugebiet liegt im wesentlichen im Norden, Nordwesten und Westen, davon 1838 ha in den teilweise von den Deutschen besetzten Departements, weitere 1925 ha im Nordwesten, 885 im Westen, 507 im Südwesten, 178 im Süden. Im Jahre 1914 wurden noch 18 661 ha mit Flachs bebaut und die Samenernte ergab 8543 t oder per ha 4,95 Quintals (dz). Das Hanf-Anbaugebiet konzentriert sich auf den Nordwesten mit 5775 ha und den Westen mit 1800 ha, 219 ha liegen im Osten, 143 im Süden und nur 11 ha in den von den Deutschen besetzten Landesteilen. Im Jahre 1914 wurden noch 12 519 ha mit Hanf bebaut, und die Hanfsamenernte ergab 6910 t oder per ha 5,64 Quintals.

Hanfausfuhr Italiens nach der Schweiz. Infolge des Abschlusses Deutschlands und Österreichs von Italien durch den Krieg ist die Hanfausfuhr Italiens nach der Schweiz außerordentlich gestiegen, indem offenbar dieses Land die Überführung der Waren nach den verschlossenen Gebieten vermittelt. Die italienische Ausfuhr nach der Schweiz betrug in den ersten acht Monaten:

	1914	1915	1916
	Zentner	Zentner	Zentner
Roher Hanf	4595	7392	9030
Geflochtener Hanf .	1561	2159	4252

Deutsche Nesselernte. Die Nesselernte in Deutschland hat in diesem Jahre schon ein verhältnismäßig befriedigendes Ergebnis gehabt. In den in verschiedenen Teilen Deutschlands gelegenen Lagerräumen der Nesselfaserverwertungsgesellschaft m. b. H., Berlin, sind nämlich bisher schon 1650 Tonnen trockener Nesselstengel angeliefert; außerdem befinden sich noch größere Mengen bei den Vertrauensmännern, die noch nicht angefordert wurden. Da die Gesellschaft erst im Juli des Jahres gegründet wurde, kann man mit dem Ergebnis zufrieden sein, wenngleich die dadurch bestenfalls erzielte Fasermenge natürlich praktisch nicht sehr ins Gewicht fällt. Immerhin ist der Anfang gemacht, und es ist nicht ausgeschlossen, daß das Nesselsammeln auch in Friedenszeiten der ärmeren Bevölkerung des Landes und kleiner Städte die Quelle eines Nebenverdienstes werden kann. Die Hauptfrage ist freilich die, zu welchen Friedenspreisen die Nesselfaser von der Textilindustrie aufgenommen wird.

Jutebedarf während des Krieges. Der Vorstand der Deutschen Jute-Spinnerei und -Weberei in Hamburg, Direktor Trapp, gibt den gesamten Bedarf an Jute für das Kriegsjahr 1916/17 auf mehr als 9 Millionen Ballen an, dem nach der Ernteschätzung nur eine Erzeugung von 8,3 Millionen Ballen gegenübersteht. Die Aktien der Jutefabriken sind infolge des vermehrten Verbrauches und der hohen Preise gewaltig gestiegen, da die Betriebe Riesengewinne gemacht haben. Es haben in Indien bedeutende Betriebserweiterungen stattgefunden, doch stehen ihnen die Schwierigkeit der Maschinenbeschaffung und der Arbeitermangel vielfach im Wege.

Indische Juteernte. Nach der Schlußschätzung der britisch-indischen Juteernte ist die in Bihar, Orissa und Assam mit Jute bestandene Fläche ungefähr 13%, der Ernteertrag etwa 12% größer als im Jahre 1915.

Faser aus Torf. Dem schwedischen Ingenieur Fegränus soll es gelungen sein, aus Torf eine verspinnbare Faser zu gewinnen, die sich

besonders zur Herstellung grober Winterkleidung eignen dürfte. Praktische Versuche werden seit längerer Zeit mit gutem Erfolg angestellt.

Ersatzfaser aus Rohrkolben. Nachdem Versuche erwiesen haben, daß es möglich ist, aus dem Rohrkolben (Kolbenschilf) eine zur Streckung von Flachs, Jute, Hanf, Baumwolle und Wolle geeignete Faser zu gewinnen, wird aufgefordert, dies Gewächs zu schneiden und gegen angemessene Entschädigung der Studiengesellschaft (Berlin W, Ahornstr. 2) zur Verfügung zu stellen.

Rückgang der Schafzucht in Frankreich. Schon im ersten Kriegsjahre hat die Schafzucht Frankreichs einen bedeutenden Rückgang aufzuweisen. Die Zahl der Schafe ist von rund 13½ Millionen Köpfen am 1. Juli 1915 auf rund 12 Millionen gesunken. Die Vertretungen des Wollhandels und der Wollindustrie fordern daher, daß die Regierung energische Schritte unternehme, um einem weiteren Zusammenbruch der nationalen Wollzucht und des Wollhandels Einhalt zu tun.

Vernichtung der Wälder durch die Papierindustrie. Wie die „Diana“ mitteilt, erfordert der Weltbedarf an Papier jährlich drei Milliarden Kilogramm Holz, nämlich 1½ Milliarde für die Zeitungen, ½ Milliarde für Bücher und 1 Milliarde für sonstige Papiere. Es müssen hierfür 100 Milliarden Kubikfuß Holz gefällt werden, während nur 35 bis 40 Milliarden nachwachsen. Falls diese Rechnung stimmt, deren Richtigkeit wir nicht nachkontrollieren können, so würde also eine langsame Vernichtung des Waldreichtums der Welt anzuehmen sein. Wir möchten aber annehmen, daß die Rechnung in bezug auf das Nachwachsen sich auf das langsame Wachstum in der gemäßigten Zone gründet, daß aber ganz andere Zahlen zugrunde zu legen sind, falls man auch die tropischen Wälder mit berücksichtigt.

Ausnutzung der Wälder Nordsibiriens. Die neuen Eisenbahnpläne, nach welchen der Ob und der Jenissei über den nördlichen Ural mit dem Weißen Meere oder der Murmanküste verbunden werden sollen — besonders die Linie Ob—Kottes—Soroka kommt nach einem Plan des Gouverneurs von Wologda ernstlich in Betracht —, dürften nach ihrar Vollendung vor allem die Ausnutzung der ungeheueren Waldungen Nordsibiriens sehr fördern.

Holzschwellen aus Brasilien. In Rio Grande do Sul ist eine nordamerikanische Gesellschaft mit Holzfällarbeiten zur Beschaffung von Eisenbahnschwellen für die Verbandsländer beschäftigt.

Rosen- und Ebenholz in Siam. Außer Teakholz werden in Siam auch Rosen- und Ebenholz ausgeführt; beide Hölzer werden von umherziehenden Agenten chinesischer Handelshäuser in Bangkok in den Dörfern zusammengekauft und mit Boot oder Eisenbahn nach der Hauptstadt gebracht. In Bangkok kosten 100 Pikol (rund 6 Tonnen) Rosenholz 22 £ 10 sh bis 37 £ 10 sh, Ebenholz etwa 22 £ 10 sh. Das Holz gelangt in Stämmen von 12–24 inches Umfang und 80 bis 120 inches Länge zur Anlieferung, Rosenholz mehr aus den Wäldern des Nordostens und Ostens von Bangkok, Ebenholz wird mehr im Westen in den Distrikten Kanburi und Petschaburi sowie weiter südwärts auf der Halbinsel gefunden.

Künstliche Färbung des Holzes lebender Bäume. Kürzlich hat Dr. Kleinstück erfolgreiche Versuche angestellt, das Holz lebender Bäume zu färben oder für nachträgliche Färbung vorzubereiten. Er durchbohrte den Stamm, schloß das eine Ende des Bohrkanals durch einen Kork und führte

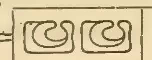
die Farbflüssigkeit am anderen Ende ein; bei größeren Bäumen bedurfte es eines ganzen Systems von Bohrungen. Auf diese Weise führte er z. B. wasserlösliche und lichtechte Anilinfarbstoffe ein; so erhielt er durch Malachitgrün und Methylenblau bei Birken gleichmäßige und einheitliche Holzfärbungen, durch Eosin dagegen nur rotgeädertes Holz. Die Färbung des Lignins des Holzes gelang durch Einführung von salzsaurem Anilin und Paraphenylendiamin. bei ersterem in einprozentiger Lösung wurde die Birke schon in einer Nacht durch und durch gefärbt. und nach einigen Tagen ähnelten auch die Blätter in der Färbung einer Blutbuche. Eine Kiefer nahm in zwei Tagen nicht weniger als ungefähr 10 Liter Salzlösung auf. Auch gelang es, Stoffe, wie Tannin, einzuführen, die bei der später erfolgenden Bearbeitung des geschnittenen Holzes einen bestimmten Farbenton hervorriefen.

Die Vereinigten Staaten als Holzlieferanten. Die Amerikaner erwarten von dem auf eine Milliarde Dollar geschätzten Holzbedarf Europas im ersten Jahre nach dem Kriege den größten Anteil liefern zu sollen. Schon vor dem Kriege war die Holzausfuhr Nordamerikas überaus bedeutend, sie betrug im Jahre 1913 nicht weniger als 165 Mill. Dollar, wovon 115 Mill. auf die Vereinigten Staaten, 50 Mill. auf Kanada fielen. Europas Länder führten in dem gleichen Jahre freilich für 392 Mill. Dollar Holz aus, nämlich Rußland 88, Schweden 84, Österreich-Ungarn 68, Finnland 47, Norwegen 24 und Rumänien 5 Mill. Dollar. Aber es wird angenommen, daß Rußland nach dem Kriege sein Holz selbst gebrauchen werde, während Norwegen und Deutschland (wohl Österreich-Ungarn gemeint. Red.) schon vor dem Kriege mehr Holz geschlagen hätten, als sie hätten tun dürfen. Schweden und Finnland kämen zwar als Wettbewerber in Betracht, litten aber unter der von Oktober bis Mai dauernden Eissperre. Infolgedessen hätte Amerika große Möglichkeiten zur Deckung des riesigen europäischen Holzmarktes, besonders der Holzlieferungen für Bauzwecke, Pflaster, Schwellen sowie auch für Möbel.

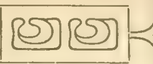
Holzwolle als Packpapier. Da die gegenwärtig in etwa 250 Fabriken hergestellte Holzwolle unter Überproduktion leidet, versucht man jetzt, sie außer als Packmaterial auch sonst zu verwenden. So macht man aus ihr gewalzte Bahnen, die wie Packpapier verwendet werden, oder mit Garn durchsteppt und gesäumt zu Flaschenhülsen, Paketumhüllungen, Einlegesohlen und Fußmatten verarbeitet werden. Auch Verpackungsseile und Schnüre werden daraus hergestellt.

Zellstoff als Ersatz für Leinsamenmehl. Bei dem Mangel an Leinsamenmehl wird vorgeschlagen, bei Umschlägen anstatt dessen Zellstoffwatte zu nehmen, was sich in einem Etappenlazarett bei Gasphlegmonen gut bewährt hat. Die Zellstoffkissen werden in heißem Wasser oder strömendem Dampf gewärmt, ausgerungen und aufgelegt; sie sind unbegrenzt haltbar, sind sauberer wie die mit Leinsamenmehl und werden nicht sauer; außerdem werden sie aus heimischem Stoff hergestellt, während die Leinsaat fast sämtlich eingeführt wird.

Berichtigung: Wie uns von befreundeter Seite mitgeteilt wird, ist dem Verfasser des Beiheftes: Syrien als Wirtschaftsgebiet auf S. 529 ein Irrtum untergelaufen, indem er die Kaiserswerther Schwestern als deutsch-katholisch bezeichnet; sie gehören vielmehr der ältesten und größten evangelischen Schwesternschaft Deutschlands an, dem Evangelischen Diakonissenhaus in Kaiserswerth am Rhein.



Neue Literatur.



Belgisch-Kongo. Geschichtliche, geographische und volkswirtschaftliche Studien. Von Dr. J. Wiese. 8°, 108 Seiten. Mit einer Übersichtskarte. Berlin 1916. E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei. Preis 2.75 M.

Der Verfasser beabsichtigt, wie er im Vorwort mitteilt, die geschichtliche Entwicklung und das geographisch-wirtschaftliche Verhältnis der Kongokolonie auf Grund der einschlägigen Literatur in zusammenfassender und übersichtlicher Darstellung weitern Kreisen derart zu schildern, daß diese ein im allgemeinen zutreffendes Bild der Kongokolonie erhalten. Es wurde deshalb im allgemeinen vermieden, zu den mancherlei Fragen kritisch Stellung zu nehmen. Was den ersten, geschichtliche Verhältnisse schildernden Teil der Schrift betrifft, so ist diese Absicht dem Verfasser ganz gut gelungen. Der zweite, geographisch-wirtschaftliche Teil läßt dagegen die innere Durcharbeitung vermissen. Die einzelnen Kapitel behandeln den Stoff zu fragmentarisch und ungleichmäßig, besonders gilt dies für das Kapitel über Gebirge, Klima, Fauna, Flora, aus dem man, da es noch keine sechs Seiten umfaßt, überhaupt kein Bild der Verhältnisse gewinnen kann. Auch die Schilderungen des Kongostromes und der Bewohner des Kongogebietes lassen die nötige Scheidung von Wesentlichem und Unwesentlichem vermissen. Instruktiver sind dagegen die Abschnitte über die Organisation und Verfassung, die wirtschaftlichen Verhältnisse und die Eisenbahnen im belgischen Kongo. Die Schrift ist als erste Einführung in dieses vielleicht bald aktuell werdende Gebiet immerhin nützlich. Eine eingehendere und weit gründlichere Behandlung des Stoffes gibt das im Jahre 1914 erschienene Beiheft 4/5 zum Tropenpflanzer, „Die Erschließung des belgischen Kongo“, von Dr. H. Büchel, das den Stoff, freilich nur ein begrenztes Gebiet daraus, aus eigener Anschauung, nicht nur nach der Literatur, behandelt.

Deutsches Baumwoll-Handbuch. Jährliches Merk- und Nachschlagebuch für die Interessenten des Baumwollhandels und der Industrie. Nach amtlichen und den zuverlässigsten privaten Quellen bearbeitet und herausgegeben von R. C. Stempel. Bremen, Baumwollbörse 423 (Selbstverlag). 8°. 240 Seiten. Okt. 1916. Preis M. 4.80.

Das im 3. Jahrgang vorliegende Handbuch zeigt den Einfluß der Kriegszeit nur in der Wiedergabe der noch immer unveränderten Bremer Tabellen. Im übrigen zeichnet es sich sogar durch einige Erweiterungen aus, darunter eine Statistik der amerikanischen Baumwollernten seit 1790, eine Gegenüberstellung der amerikanischen Ernten mit und ohne Linters, in Tausenden und 500 lbs. Ballen. Wer sich schnell über Preise, Handelsusanzen, Statistiken aller Art orientieren will, dem wird das Büchlein ein guter und gewissenhafter Ratgeber sein. Besonders ausführlich sind die amerikanischen Handels- und Ernte-Statistiken für Baumwolle, aber auch die für Ost-Indien und Ägypten sind ausführlich genug, dagegen fehlen solche über Zentralasien, Peru, Brasilien sowie Ostasien, und auch der levantinischen Baumwolle ist nur eine die Höhe der Ernte gebende Seite

gewidmet. Hier ist also noch für spätere Auflagen die Möglichkeit weiterer Ausgestaltung gegeben, soweit amtliche oder einigermaßen zuverlässige private Nachrichten zu erhalten sind.

Bei deutschen Brüdern im Urwald Brasiliens. Eine Kundfahrt von Karl Grube. 8⁰, 107 Seiten. Leipzig 1916. Dieterichsche Verlagsbuchhandlung Theodor Weicher. Preis geh. M. 2, geb. M. 3.

Dieses flottgeschriebene Büchlein schildert in 23 kurzen Abschnitten eine Frühlingsfahrt nach den deutschen Kolonien in Parana, Sta. Catharina und Rio Grande do Sul, rein feuilletonistisch und in leichter, hin und wieder durch kleine Gedichte gewürzter Sprache. Die durchgehende Idee ist die Genugtuung, im brasilianischen Urwald ein so kräftiges Germanentum aufsprießen zu sehen, das sich im Gegensatz zu „Dollarika", wo es schnell seine Eigenart verliert und zu „Yankee-Guano" herabsinkt, rein und unvermischt und an deutscher Kultur und Sprache festhaltend erhält. Er ist fest davon überzeugt, daß die schnell zunehmende, jetzt bereits 500 000 Köpfe zählende deutsch-brasilische Bevölkerung dazu berufen ist, in ihrer süd-brasilischen neuen Heimat dermaleinst eine bedeutende Rolle zu spielen, zumal sie auch die übrigen dort lebenden Germanen, Skandinavier, Holländer und Schweizer, kraft ihrer Geschlossenheit zu sich herüber zieht. Er ist auch begeistert von dem schönen Lande, besonders von Blumenau, mit seinem gesunden Klima, rät dagegen dringend von der Einwanderung nach dem ungesunden tropischen Teile Brasiliens ab. Aber dennoch ist er nicht dafür, daß viele Deutsche in die südlichen subtropischen Staaten Brasiliens auswandern: „Das deutsche Kapital soll auswandern in erster Linie. Es soll nur Pioniere hinaussenden, die mit dem Rüstzeug höherer technischer und kaufmännischer Bildung den andern Rassen Kultur bringen. Eine Kerntruppe ist in Brasilien vorhanden. Die natürliche Vermehrung ist erstaunlich. Nur Intelligenz kann man brauchen, Kapital und Technik, Industrie und Bankwesen. Der deutsche Bauer im brasilianischen Urwald wird das Rennen nicht machen. Darum bleibt nur daheim, dort seid ihr wichtiger."

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68—71.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission“, für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission“, zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission“, zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission“ und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande“.

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien“ zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

L. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 2. Februar 1917.

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von
O. Warburg
Berlin.
F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Prof. Dr. O. Warburg, Was kann uns die türkische Landwirtschaft in der Zukunft liefern? S. 55.

E. Fickendey, Zur maschinellen Aufbereitung der Ölpalmenfrüchte. S. 69.

Koloniale Gesellschaften, S. 78: Casa Grande Zuckerplantagen-Aktiengesellschaft, Bremen. — Compañia Rural Bremen, Aktiengesellschaft in Bremen. — Aktiengesellschaft für überseeische Bauunternehmungen.

Aus deutschen Kolonien, S. 81: Zustände in Südwestafrika. Kamerun und seine Zukunft. — Personalien.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 85: Wollerzeugung Argentiniens. — Die Baumwollsamenölindustrie im Ferghanagebiet. — Blattkrankheit des Hevea-Kautschukbaumes in Guyana.

Vermischtes, S. 87: Getreide-Welternte im Jahre 1916. Kolonialer Tabak in Holland. — Speiseöl aus Bucheln.

Auszüge und Mitteilungen, S. 90. — **Neue Literatur,** S. 101.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte“.

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,– pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,

Berlin NW, Pariser Platz 7.

᎐᎐ TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, Februar 1917.	Nr. 2.

Was kann uns die türkische Landwirtschaft in der Zukunft liefern?

Von Prof. Dr. O. Warburg.

Vergleichen wir die Landwirtschaft der Türkei mit derjenigen Deutschlands oder Deutschlands unmittelbarer Nachbarländer, so erkennen wir unschwer eine sehr wesentliche Verschiedenheit. Deutschland bildet in landwirtschaftlicher Beziehung ein einigermaßen einheitliches Gebiet; im Süden und Norden, im Osten und Westen Deutschlands findet man die gleichen Kulturpflanzen und Nutztiere; soweit Unterschiede bemerkbar sind, beziehen sie sich im wesentlichen nur auf die Menge des Anbaues. Im Südwesten Deutschlands blühen der Obstbau und die Kultur des Tabaks, aber Obst und Tabak findet man auch in Norddeutschland; die Küstengebiete der Nordsee eignen sich wegen des hervorragenden Graswuchses besonders für Viehzucht, der Osten wegen seiner weiten ebenen Flächen hauptsächlich für Getreide; aber Viehzucht und Getreidebau findet man in allen Teilen Deutschlands. Nur wenige Gewächse, wie Mais als Körnerfrucht und Wein, sind infolge der Ansprüche, die sie an das Klima stellen, auf den Süden Deutschlands beschränkt.

Ähnlich wie Deutschland verhalten sich auch die skandinavischen Länder, Großbritannien, Holland und Belgien. In den südlichen Nachbarländern Deutschlands, in Frankreich, in der Schweiz und in Österreich, ändern sich die Verhältnisse insofern, als diese Staaten schon schmale Streifen des Mittelmeergebietes umfassen, Frankreich die Provence und die Riviera, die Schweiz einige nach Italien hineinragende Täler und Seengebiete, Österreich die Küste Dalmatiens; sie können sich daher schon teilweise mit den Früchten und sonstigen Erzeugnissen des Südens auf eigener Scholle versorgen, wenngleich in unzureichendem Maße. Besser daran sind

schon die südeuropäischen Halbinseln, die pyrenäische, italienische und balkanische; namentlich ihre Südteile, vor allem Andalusien, Sizilien und Griechenland, sind imstande, in hervorragendem Maße die mehr mitteleuropäische Landwirtschaft des Nordens und Innern dieser Halbinseln zu ergänzen. Sind das doch gerade die Gegenden, die auch Mitteleuropa den größten Teil der sogenannten Südfrüchte, vor allem Orangen, Zitronen, Mandeln und Korinthen, liefern.

Haben diese Länder also gewissermaßen zweierlei Landwirtschaft, eine gemäßigte und eine subtropische, so weist die Türkei, da sie in Arabien bis in die Tropen reicht[1]), noch eine dritte auf, eine wirklich tropische, die für den Welthandel freilich nur in sehr dürftiger Weise durch den wenig bedeutenden Handel mit echtem arabischen Kaffee bisher ausgenutzt wurde. Die Türkei hat daher den wesentlichen Vorzug, dreierlei Landwirtschaft treiben zu können. Wenn wir die Notwendigkeit tropischer Kolonien oft mit dem Bedarf einer von uns zu kontrollierenden tropischen Landwirtschaft begründen, die uns viele der für unsere Lebenshaltung und Industrie nötigen Rohstoffe zu liefern hat, die Türkei könnte sich diese im eigenen Lande schaffen, die Möglichkeit der Autarkie, der wirtschaftlichen Selbstbefriedigung, ist ihr in hohem Maße gegeben. Man mag vielleicht einwenden, daß einige Erzeugnisse der Tropen wegen der nicht genügenden Feuchtigkeit Arabiens in der Türkei nicht angebaut werden können, wie z. B. die Ölpalme, einige Kautschukarten, Kakao sowie manche tropische Obst- und Gewürzpflanzen; aber einerseits lassen sich durch Anbau im Lande gute Ersatzstoffe beschaffen, statt Palmöl z. B. Sesam- und Erdnußöl, statt Para-Kautschuk Ceara-Kautschuk, anderseits läßt sich der fehlende Regen mehr oder weniger durch Bewässerung ersetzen, wie die Orange im Mittelmeergebiet, die Banane auf den Kanarischen Inseln, die Baumwolle in Ägypten zur Genüge beweisen. Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, daß sich auch Kakao in trockeneren Gegenden mit Hilfe von Berieselung erfolgreich anbauen läßt, ebenso Gewürzpflanzen, vielleicht sogar die Ölpalme und Para-Kautschuk.

Durch diese fast einzigartige Ausdehnung über drei verschiedene klimatische Zonen ist die Türkei landwirtschaftlich in hervorragendem Maße begünstigt, und nur sehr wenige Länder, zum Beispiel China und Argentinien, können sich ähnlicher Vorzüge rühmen. Vorläufig war die Türkei freilich aus inneren und ver-

[1]) Die Türkei erstreckt sich vom 42. bis zum 13. Breitengrade, was einer Ausdehnung vom nördlichen Schweden bis zum südlichen Sizilien entspricht.

kehrspolitischen Gründen noch nicht imstande, diesen Vorteil ihrer geographischen Lage genügend auszunutzen, und es ist auch günstigenfalls kaum zu erwarten, daß die wirtschaftliche Erschließung der tropischen Teile der Türkei sehr schnelle Fortschritte machen wird; dazu ist die politische Herrschaft der türkischen Regierung im arabischen Teil des Landes noch nicht genügend befestigt, um ihr zu gestatten, schon jetzt an so schwierige wirtschaftliche Aufgaben herangehen zu können. Aber wer, wie unsere Generation, die erstaunliche Umwandlung des dunkelsten Afrika in ein sich schnell entwickelndes Produktionsgebiet tropischer Landwirtschaft erlebt hat, wer Zeuge der Erschließung Amerikas, Japans und Sibiriens in wenigen Jahrzehnten gewesen ist, dem wird das Eindringen europäischer Kulturmethoden in die wirtschaftlich vernachlässigten Teile der Türkei auch nicht unmöglich erscheinen, namentlich dann nicht, wenn die Türkei stark genug sein und auch den festen Willen besitzen wird, um europäisches Kapital, verbunden mit moderner Technik und Organisationsmethode, nicht nur in das Land hineinzulassen, sondern dort auch zu fördern und zu schützen.

So ist denn die Türkei, theoretisch betrachtet, ein idealer Bundesgenosse der europäischen Mittelmächte auch für die Wirtschaftskämpfe der kommenden Friedenszeit. Richtig ausgenutzt und entwickelt, kann sie in landwirtschaftlicher Beziehung fast alles liefern, was Mitteleuropa braucht und begehrt. Und dies ist von um so größerer Bedeutung, als nach Untertunnelung des Bosporus alles auf dem Landwege nach Europa geschafft werden kann. Der Einwand, daß diese Landbeförderung infolge der großen Entfernungen zu teuer sein wird, ist nicht stichhaltig. Denn da es sich sehr bald um gewaltige Massentransporte handeln dürfte, wird es sich lohnen, auf Bahnen solche Minimalsätze zu bewilligen, wie sie auf den gleichfalls riesigen Strecken der nordamerikanischen und sibirischen Bahnen üblich sind. Wenn es möglich ist, aus Sibirien Butter, aus dem westlichen Amerika Getreide und Obst nach Mitteleuropa zu bringen, so wird es keinerlei Schwierigkeiten bereiten, Ölsaaten, Reis und Baumwolle aus Syrien und Mesopotamien, Kaffee, Datteln, später auch Kautschuk, Gewürze und andere tropische Produkte aus Arabien auf dem Landwege nach Europa zu überführen.

Diese weite Perspektive begegnet freilich allerhand Einwänden, die aber sämtlich nicht die Möglichkeit der Beschaffung von Rohstoffen an sich bestreiten, sondern nur die Größe der möglichen Leistung einer skeptischen Kritik unterziehen.

Der am häufigsten geäußerte, aber auch am leichtesten zu

widerlegende Einwand ist der statistische, der sich darauf stützt, daß bisher Deutschland nur einen minimalen Teil seiner Einfuhr, nämlich vor dem Kriege nur 0,7 % derselben, oder in Werten ausgedrückt, im Jahre 1913 nur für 74 Millionen Mark aus der Türkei bezogen hat. Diesem Einwand gegenüber ist zu bemerken, daß bekanntermaßen die Türkei bisher überhaupt keine sehr große Ausfuhr hatte, und daß Deutschland erst seit wenigen Jahren größere Anstrengungen gemacht hat, als handeltreibende Nation in der Türkei den ihm zukommenden Platz zu erlangen,, die denn auch schon einige bemerkenswerte Erfolge gehabt haben. Wenn keinerlei Begünstigungsverträge zwischen den Zentralmächten und der Türkei geschlossen werden sollten, so ist es natürlich auch in der Zukunft nicht wahrscheinlich, daß gerade Deutschland die erste Stelle unter den Abnehmern türkischer Erzeugnisse spielen wird; denn andere Länder, namentlich Italien, Frankreich und England, sind nicht minder gute Abnehmer für die Hauptausfuhrartikel der Türkei, wie Wolle, Baumwolle, Seide, Südfrüchte, Wein, Gerbstoffe, Tabak, Teppiche usw., und auch Rußland dürfte mit zunehmender Entwicklung als breit vorgelagerter Nachbar einen wachsenden Anteil an den Erzeugnissen der Türkei fordern. Wenn die ganze Welt ebenso wie früher allen handeltreibenden Nationen offenstehen wird, so wird sich natürlich auch die Ausfuhr der Türkei nach der internationalen Nachfrage und dem Preisangebot der verschiedensten Länder richten; in diesem Falle benötigten aber die Zentralmächte die türkischen landwirtschaftlichen Erzeugnisse nicht in besonderem Maße. Wenn wir also so großen Wert darauf legen, daß die Türkei gerade die von uns benötigten Rohstoffe in größtem Maßstabe hervorbringt, so geschieht es nur deshalb, weil immer wieder Verhältnisse eintreten können, unter denen wir von überseeischen Zufuhren abgeschnitten und auf zu Lande erreichbare Gebiete angewiesen sein werden. Unter diesen Umständen fallen aber die anderen Länder, soweit ihnen der Welthandel offensteht, oder in kriegerischen Zeiten die nicht mit uns verbündeten Länder, als Mitbewerber fort, da wir dann bessere Preise anbieten können, so daß als Folge hiervon in diesem Falle die gesamten für die Ausfuhr zur Verfügung stehenden Erzeugnisse der Türkei den Zentralmächten zur Verfügung stehen werden.

Ernsthafter sind die übrigen Einwände, die sich zweifelnd mit den Fragen befassen, ob

1. das noch zur Verfügung stehende Land in der Türkei groß genug ist, um alle die von uns benötigten landwirtschaftlichen Rohstoffe hervorbringen zu können,

2. die Bevölkerung der Türkei imstande sein wird, eine solche Mehrleistung zuwege zu bringen, beziehungsweise ob sie sich in hinreichendem Maße hierfür durch Zuzug von außen vermehren läßt,

3. der Boden und das Klima der Türkei es tatsächlich erlauben, alles das anzubauen oder zu züchten, was wir an Rohstoffen benötigen.

Diese Fragen haben deshalb eine so große Bedeutung, weil mit einer halb bejahenden Antwort uns nur wenig gedient ist. Wenn wir eine Versicherung gegen eine eventuelle wirtschaftliche Aushungerung erstreben, die uns sicher nicht billig zu stehen kommt, hat eine solche nur dann einen Sinn, wenn wir uns auf die Leistungsfähigkeit der Gesellschaft, bei der wir versichern, wirklich verlassen können. Was nützt es uns, wenn sie uns die Versicherungssumme im Falle des Bedarfs nur teilweise auszuzahlen imstande ist? Wir müssen unter allen Umständen die Sicherheit haben, im Falle einer späteren abermaligen Absperrung vom Meere wenigstens das für unsere Existenz absolut Nötige zu erhalten, sollen wir nicht auf Gnade und Ungnade unseren Gegnern ausgeliefert sein. Wenn wir nur geringe, zur Aufrechterhaltung des nationalen Lebens ungenügende Zuschüsse erhalten, so hat es keinen Sinn, uns hierfür besonders anzustrengen, gewaltige Kapitalien zu investieren und großzügige Organisationen zu schaffen.

Wir tun daher gut, die genannten Einwände gründlich und ohne Schönfärberei zu prüfen, damit wir nicht uns den Vorwurf gefallen lassen müssen, einem Trugbild nachgejagt zu haben.

Um nun beurteilen zu können, ob das zur Verfügung stehende Land in der Türkei hierfür genügt, muß man sich vor allem überlegen, wieviel Land denn für den Zweck nötig ist.

Nach den Berechnungen von Schulte im Hofe[1]) fehlt Deutschland für die von ihm im Jahre 1913 verbrauchten pflanzlichen Nahrungs- und Genußmittel eine Fläche von 19 500 qkm, für Futtermittel 33 500 qkm, also für beides zusammen rund 53 000 qkm; ferner wurden noch eingeführt 879 000 Stück Rindvieh, 396 000 Schweine und 82 000 Schafe für Schlachtzwecke, die Milch und Butter von 837 000 Kühen sowie die Eier von 30 000 000 Hühnern. Dazu kommen dann noch die Rohstoffe der Industrie, vor allem die Fasern, die von einer Fläche von 28 000 qkm herstammen

[1]) Schulte im Hofe, Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen und die Versorgung Deutschlands in der Vergangenheit und Zukunft. Beiheft 1/2 zum „Tropenpflanzer“ 1916. Organ des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees. Berlin, S. 30, 39, 40, 61.

dürften[1]), die aber zum Teil in Form von Fertigprodukten (Garnen, Geweben, Seilen usw.) wieder ausgeführt werden, ferner die Wolle von 68 Millionen Schafen und die Felle von 21 Millionen Schafen und Ziegen sowie die Häute von 12 Millionen Rindern und Kälbern und ½ Million Pferden. Schwer in Hektaren lassen sich die von Deutschland benötigten Gerbstoffe, Harze, Gummi und Lacke berechnen, da sie von wilden Pflanzen stammen; die für Kautschuk benötigte Fläche schätzt Schulte im Hofe auf 120 000 ha, während bei der richtigeren Annahme von ½ t per Hektar schon 37 000 ha die nötige Menge liefern dürften; da aber bei all diesen Industrierohstoffen eine große Ausfuhr von Fertigprodukten stattfindet, sind für den Fall wirtschaftlicher Isolierung bedeutend weniger Rohstoffe erforderlich.

Der Krieg hat uns gelehrt, daß viele dieser Rohstoffe, wenn es nottut, durch heimische Stoffe ersetzt werden können, so die Gerbstoffe und Harze durch Waldprodukte und chemische Umwandlungen von Kohle und Holz, die Jute durch Papiergarn, der Kautschuk durch synthetischen Kautschuk und Regenerate; auch läßt sich der Verbrauch dieser Rohstoffe sehr stark einschränken, besonders der des Kautschuks, bei dem der Verbrauch an Rohmaterial bis auf einen kleinen Bruchteil des Friedensverbrauches herabgedrückt werden konnte[2]). Wir können also diese Stoffe für unsere Betrachtung der nötigen Flächen übergehen, obgleich die türkischen Wälder für Gewinnung von Gerbstoffen, Terpentin und Harzen sehr wohl in Betracht kommen und auch die Entwicklung einer Kautschukkultur im südlichen Arabien durchaus möglich erscheint.

Dagegen lassen sich die Pflanzenfasern nur in geringem Maße entbehren, und ihr Anbau oder die Kultur von Ersatzfasern, zum Beispiel von Brennesseln, Flachs und Hanf in größtem Maßstabe, würde den Nährstoffen die nötige Landfläche rauben. Dennoch brauchen wir die 28 000 qkm für Fasern nur zum kleineren Teil in Anschlag zu bringen, da dieselben Flächen, die Nähr- und Futtermittel erzeugen, auch gleichzeitig der Faserproduktion dienen. Dies gilt für Baumwolle, Flachs und Hanf, da diese sowohl Fasern als

[1]) Baumwolle von 2 460 000 ha, Jute von 130 000 ha, Flachs von 115 000 ha, Hanf von 42 000 ha, Manilahanf von 19 000 ha, Sisalhanf von 14 000 ha, dazu noch einige Tausend Hektar für andere Fasern, wie Ramie, Kapok, Neuseeländischen Hanf, Pita, Tampico usw., zusammen vielleicht 20 000 ha, sodaß die eingeführten Fasern eine Fläche von 2 800 000 ha = 28 000 qkm beanspruchen dürften.

[2]) Die wenigen Hundert Tonnen Rohkautschuk, welche die „Deutschland" aus Amerika brachte, sollen unseren Kriegsbedarf für ein halbes Jahr decken können.

auch Öle und Preßkuchen liefern: wir glauben hierfür mindestens zwei Fünftel, also 11 000 qkm, in Abzug bringen zu dürfen, namentlich wenn wir den entbehrlichen Export von Fertigprodukten in Rechnung stellen.

Wir brauchen also für

	qkm
Pflanzliche Nahrungs- und Genußmittel .	19 500
Futtermittel	35 500
Faserstoffe	17 000
Zusammen also etwa rund . . .	70 000

Dazu kommen dann noch die tierischen Produkte von rund 70 Millionen Schafen, 12 Millionen Rindern, ½ Million Pferden und 30 Millionen Hühnern zur Lieferung von Fleisch, Wolle, Häuten, Fellen, Eiern sowie von Pferdehaaren, Borsten, Federn, Hörnern, Knochen, Därmen usw. Auch zur Lieferung der benötigten 180 000 t tierischer Fette wird diese Zahl sicher ausreichen, wenn man berücksichtigt, daß allein die etwa 3 kg wiegenden Fettschwänze von 70 Millionen Schafen diese Menge geben.

Wenn wir bedenken, daß Deutschland Ende 1912 20 Millionen Rinder, 22 Millionen Schweine, über 8 Millionen Schafe und Ziegen, 4½ Millionen Pferde sowie fast 83 Millionen Stück Federvieh im eigenen Lande besaß, so ist es klar, daß die über dreimal größere Türkei sehr wohl in der Lage ist, ihren bisherigen kleinen Viehstapel um die uns fehlende Menge zu vermehren, zumal gerade die klimatischen Verhältnisse sich vorzüglich für die Aufzucht von Schafen, Rindern, Pferden und Geflügel eignen.

Aber auch die Vermehrung des landwirtschaftlich genützten Areals um 70 000 qkm ist durchaus im Bereich der Möglichkeit, selbst wenn wir zur Ernährung von Mensch und Vieh der dieses Neuland bearbeitenden Fläche noch 20 000 qkm hinzuzählen. Die so erforderten 90 000 qkm stellen erst ein Viertel der bebauten Fläche (ohne Wald) Deutschlands dar, ein Gebiet, so groß wie Bayern und Baden oder wie Ostpreußen, Westpreußen und Pommern. Daß aber derartige Flächen in der Türkei zur Verfügung stehen, selbst ohne Berücksichtigung der erst durch kostspielige Bewässerungen zu erschließenden Flächen, kann kaum bezweifelt werden. Erschließt doch schon die Bagdad-Bahn in Nord-Mesopotamien südlich der kurdischen Gebirge Flächen von mindestens 500 km Länge, die an beiden Seiten auf weite Entfernung hin allein durch den Regenfall noch genügende Feuchtigkeit zum Ackerbau erhalten, bisher unbebaute Gebiete, die nach Rohrbach so groß sind

wie die genannten drei preußischen Provinzen und noch Mecklenburg dazu[1]).

Auch sonst sind überall in der Türkei noch bedeutende Flächen brachliegenden Landes vorhanden. Dies geht schon daraus hervor, daß nach halbamtlichen Quellen nur 4 bis 4½ % der Bodenfläche (65 500 von 1 400 000 qkm), nach anderen Berechnungen sogar nur 3 % unter Pflug und Hacke stehen[2]) gegen 65 % in Deutschland. Wenn auch sehr viel Land durch zu große Trockenheit, Abwaschung der Ackerkrume oder Versalzung abgeht bzw. erst nach langwierigen oder teuren Vorbereitungen bebaubar ist, so ist es doch sicher, daß sehr große Strecken auch ohne weiteres in Angriff genommen werden können. Ein Beweis hierfür ist der sehr gebirgige Libanon, wo 12 %, oder Palästina, wo 14 % der Fläche bebaut sind. Musil glaubt, daß im arabischen Teil der Türkei 20 %, Ruppin, daß in Syrien 40 % des Bodens alsbald der Kultur erschlossen werden könnten. Bei Annahme von nur 20 % im Durchschnitt für die ganze Türkei würden immerhin noch 288 000 qkm, also mehr als die Hälfte der Oberfläche Deutschlands und zwei Drittel der bebauten Fläche Deutschlands, hierfür zur Verfügung stehen, demnach dreimal so viel, als für unseren Zweck benötigt wird.

Aber sogar ohne Inangriffnahme von Neuland läßt sich schon die von Deutschland benötigte Menge an Nahrungsmitteln, Futter und Fasern in der Türkei gewinnen, wenn nur der türkische Ackerbau durch moderne Methoden der Bodenbearbeitung, der Saatauswahl, des Fruchtwechsels, der Düngung, der Schädlingsbekämpfung usw. auf eine hohe Stufe gebracht werden könnte. Es ist kein Grund vorhanden anzunehmen, daß in der Türkei nicht die gleichen Durchschnittsernten zu erzielen sein werden wie in Deutschland. Wenn man in Deutschland durchschnittlich 2 Tonnen Getreide von dem Hektar gewinnt, in der Türkei weniger als eine Tonne, so würde die Türkei imstande sein, in Zukunft ihre Gesamterzeugung mindestens zu verdoppeln. Schon auf diese Weise würde nicht nur der Bedarf Deutschlands gedeckt werden, sondern die geringen Zuschüsse, die Österreich-Ungarn infolge seines im Vergleich zu Deutschland noch etwas rückständigen Ackerbaues erfordert, würden sogar auch noch befriedigt werden können.

[1]) Näheres über die Besiedlungsfähigkeit dieses Gebiets siehe bei Dr. Rohrbach, Die wirtschaftliche Bedeutung Westasiens. Angewandte Geographie. Halle 1902.

[2]) Tekin Alp gibt an, daß 7 180 789 ha bebaut sind, und die Größe der Forsten mit etwa 7 Mill. ha ungefähr eben so groß ist. Die Produktion gibt er an als 115 872 198 hl Getreide im Werte von 58 942 310 Ltq., 262 882 324 kg Kolonialwaren im Werte von 1 768 809 Ltq. Rohstoffe im Werte von 11 477 478 Ltq

Weniger leicht zu beantworten ist die Frage, ob die Bevölkerung der Türkei genügt, um die geforderte Mehrleistung zu erzielen. Von den jetzt wohl kaum noch 20 Millionen Einwohnern der Türkei ist auf die gegen 5 Millionen zählenden kleineren Volksbestandteile, wie Griechen, Armenier, Kurden usw., wenig zu rechnen, sondern wohl nur auf die 8 bis 9 Millionen Türken und die 5 bis 6 Millionen Araber. Nehmen wir an, daß hoch gerechnet 12 Millionen hiervon auf dem Lande leben, so stellen nur 3 bis 4 Millionen vollwertige Arbeitskräfte dar. Aber auch von diesen ist ein großer Teil durch intensive Kulturen, wie Wein, Tabak, Oliven, Obst, Gemüse, voll beschäftigt, ein anderer Teil geht ab für die Viehzucht, besonders unter den Nomaden, für Transportwesen usw., so daß für den reinen Ackerbau vielleicht etwa 2 Millionen übrig bleiben. Man erkennt dies ja auch schon daran, daß nur 6 550 000 ha bebaut sind, so daß, wenn man davon 550 000 ha auf Spezialkulturen rechnet, für den eigentlichen Ackerbau 6 Millionen ha übrig bleiben, also bei Annahme von 2 Millionen Arbeitskräften auf die einzelne Arbeitskraft nur 3 ha entfallen würden. Demnach würden die 90 000 qkm = 9 Millionen ha, die neu zu bearbeiten sein würden, bei der gleichen geringen Arbeitsleistung 3 Millionen Arbeitskräfte oder mit Familien 9—12 Millionen Menschen erfordern, also die Hälfte der Gesamtbevölkerung der Türkei. Es ist natürlich völlig undenkbar, eine solche Arbeitsleistung der jetzigen Bevölkerung zuzumuten und es wird äußerst lange dauern, bis sie um die Hälfte zugenommen hat. Ohne eine durchgreifende Verbesserung des Ackerbaues, mit dem bisherigen primitiven Landbau läßt sich eine solche Arbeit nicht schaffen. Es ist vielmehr unbedingt nötig, hierfür moderne Methoden einzuführen; da dies bei dem zersplitterten Besitztum der bisherigen Kleinbauern und dem Gemeinbesitz und Flurzwang innerhalb der Dorfgemeinschaften vielfach ausgeschlossen ist, so müßte entweder eine durchgreifende Agrarreform vorangehen, oder es müßte zu diesem Zwecke Neuland, wie z. B. das erwähnte Land an der Bagdadbahn, in großzügiger Weise unter europäischer Leitung besiedelt werden. Dann würde es in der Tat leicht sein, unter Heranziehung genügender Maschinen anstatt 3 ha mindestens 10 ha mit einer Arbeitskraft der Bebauung zuzuführen; es würden demnach 900 000 Arbeitskräfte oder 2½ bis 3½ Millionen Menschen erfordert. Auch diese Zahl kann man freilich nicht der jetzigen türkischen Bevölkerung entnehmen, vielmehr wird man daran denken müssen, die Arbeitskräfte aus anderen Ländern heranzuziehen, besonders wohl Tataren aus Südrußland sowie die für Bewässerungsland so sehr geeigneten, in ihrer Heimat schon an Übervölkerung leidenden Sarten aus Turkestan

eventuell auch Tscherkessen, die sich nach den Erfahrungen in Syrien besonders als Grenzwacht gegen die Beduinen bewähren, sowie zum Landbau übergegangene Kirgisen, Turkmenen und andere Nomadenstämme. Schließlich kommen auch die osteuropäischen Juden als wichtiger Faktor für die Besiedelung in Betracht, da sie nach den mit ihnen in Palästina gemachten Erfahrungen sehr viel Geschick haben, moderne landwirtschaftliche Methoden in den Orient zu übertragen, und da gerade sie sich für die Intensivierung und Modernisierung der Landwirtschaft außerordentlich begeistern. Auch würde es verhältnismäßig leicht sein, gerade für jüdische Siedelungen erhebliche Geldmittel auf privatem Wege aufzubringen, besonders wenn zuerst das Land Abrahams und Rebekkas, die Gegend von Harran, hierzu bestimmt werden würde. Zur Erntezeit, namentlich für die dann viele Arbeitskräfte erfordernde Baumwolle, würde man dann wohl noch aus Anatolien zahlreiche Wanderarbeiter erhalten können, indem ihre eigenen kleinen Ernten von ihren Familien zur Genüge besorgt werden können. Unternimmt man das Besiedelungswerk längs der Bagdadbahn, so werden sich dort auch, freiwillig oder durch die Macht der Verhältnisse gezwungen, manche Beduinen zur Landwirtschaft bekehren, wovon es viele Beispiele in den Randlandschaften des dortigen Kulturgebietes gibt. Auch kann man in der ersten Zeit, um sogleich große Flächen in Angriff zu nehmen, mehr extensiv arbeiten, in der Art der nordamerikanischen und argentinischen Landwirtschaft, wo oft 100 ha oder mehr mit Hilfe von Maschinen von einem Bauer bestellt werden.

Die dritte Frage, ob der Boden und das Klima der Türkei es tatsächlich erlauben, alles das zu bauen oder zu züchten, was wir an Rohstoffen benötigen, erfordert zur Beantwortung, daß wir uns klar machen, was uns eigentlich fehlt.

An Brotgetreide fehlt Deutschland nur Weizen, und zwar im Jahre 1913 rund 2 Millionen Tonnen; dagegen führte es aus an Roggen etwa 600000 Tonnen, an Mühlenprodukten etwa 500000 Tonnen, so daß, wenn Deutschland auf die Ausfuhr verzichtet, es knapp 1 Million Tonnen Weizen benötigt. Da in der Türkei Weizen die wichtigste Getreideart ist, so ist es eine Kleinigkeit, diese geringe Menge zu beschaffen. Im Gegenteil, wo man auch in der Türkei die Besiedelung beginnt, stets wird Weizen eine der Hauptfrüchte sein, die mindestens ein Fünftel des Areals in Anspruch nimmt, und also dazu dienen wird, außer der Ausfuhr noch die ganze Neusiedelung zu nähren.

An Futtergetreide fehlt vor allem die russische Futtergerste, 3000000 Tonnen, sowie an zweiter Stelle Mais, 1000000

Tonnen. Die Gerste ist aber neben dem Weizen das bei weitem am meisten gebaute Getreide in der Türkei und spielt nach der Steppe zu, in den mehr trockenen Gebieten, als sicherste Frucht, sogar die Hauptrolle. Bei der Annahme von nur einer Tonne per Hektar würde man demnach 30 000 qkm, also ein Drittel des neu zu besiedelnden Areals, mit Gerste bestellen müssen; dem steht aber nichts im Wege, am allerwenigsten, wenn man das Bagdadbahnprojekt im Auge hat.

Der Mais erfordert schon feuchteres Klima, er wächst aber prachtvoll gerade an dem regenreicheren Fuße der kurdischen Gebirge. Ob man freilich die benötigte Menge erzielen kann, ist fraglich. Mais ist aber als Futtergetreide durch Gerste ersetzbar, wie ja auch Deutschland den Mais in sehr schwankender Menge erhält je nach dem Ausfall und den Preisen der nordamerikanischen Maisernte.

An Reis importierte Deutschland im Jahre 1913 etwa 300 000 Tonnen; es ist eine Bewässerungskultur, die in Syrien und Nordmesopotamien wie Bewässerungs-Baumwolle in den Flußtälern getrieben werden muß. Sollten die dortigen Flächen nicht genügen, die benötigten 300 000 ha Reisland zu liefern, so ist es leicht, im südlichen Mesopotamien dafür genügend große Strecken zu bewässern, ohne dazu große Anlagen zu benötigen. Schließlich ist der Reis kein notwendiges Nahrungsmittel und durch andere Mehlprodukte, wie Nudeln, Makkaroni, Graupen, Grieß ersetzbar.

Die Hülsenfrüchte, von denen Deutschland etwa 200 000 Tonnen einführen muß, haben ihren regelmäßigen Anteil an dem Fruchtwechsel des türkischen Ackerbaues, sowohl als Nahrung, wie Ackerbohnen und Linsen, wie auch als Futtermittel, wie Lupinen, Erven, Wicken usw. Zweifellos werden die in dem Siedelungsgebiet im rationellen Fruchtwechsel ohnehin erzeugten Leguminosen die geforderte Menge weit übertreffen und zum Teil an Ort und Stelle Nahrung und Futter für Mensch und Tier liefern. Ein großer Teil wird freilich dazu dienen müssen, andere von Deutschland benötigte Futterstoffe, wie Kleie, Reisabfälle, Malzkeime, Ölkuchen zu ersetzen, von denen 1913 nicht weniger als 2 430 000 Tonnen eingeführt wurden; ein Teil hierfür dürfte freilich auch aus den vielen Mühlen und Ölpressen der gesamten Türkei bezogen werden können.

An Ölfrüchten brauchte Deutschland 1913 eine Einfuhr von 1 750 000 Tonnen. Von diesen waren 550 000 Tonnen Leinsaat, 219 000 Tonnen Baumwollsamen, 148 000 Tonnen Raps und Rübsen, 120 000 Tonnen Sojabohnen, 116 000 Tonnen Sesam, 98 000 Tonnen Erdnüsse, 20 000 Tonnen Mohn- und Sonnenblumensamen, alles Erzeugnisse von Pflanzen, die sehr gut in der Türkei gedeihen und

bis auf Sojabohnen und Erdnüsse dort auch schon in großen Mengen angebaut werden. Nur die tropischen Erzeugnisse, wie Palmkerne 236 000 Tonnen und Kopra 106 000 Tonnen, sowie andere weniger wichtige tropische Ölfrüchte, müssen durch Mehranbau der eben vorhergenannten Ölfrüchte ersetzt werden. An pflanzlichen Ölen selbst führt Deutschland dagegen mehr aus als ein, und nur die etwa 10 000 Tonnen Rizinusöl sind wegen ihrer besonderen technischen und medizinischen Verwendung dennoch einzuführen, könnten aber gleichfalls sehr wohl in der Türkei erzeugt werden, da die Rizinusstaude dort sehr gut wächst.

Von Genußmitteln kommt, wenn wir von unserem Bedarf an rein tropischen Produkten, wie Kaffee 168 000 Tonnen, Kakao 53 000 Tonnen, Tee 4000 Tonnen, Pfeffer 5000 Tonnen, absehen, vor allem Tabak mit 82 000 Tonnen in Betracht. Hiervon kann ein großer Teil in der Türkei gebaut werden, vor allem der Zigarettentabak sowie auch ganz guter Pfeifentabak. Für die feineren Sorten Zigarrentabak ist freilich Deutschland ebenso wie für die vorher angeführten Genußmittel auf die Tropen angewiesen. Nur für Pfeffer gibt es ja einen annehmbaren Ersatz in dem roten oder Paprikapfeffer, der in der Türkei ebensogut gedeiht wie auf dem Balkan und in Südungarn. Ob es möglich sein wird, den riesigen Kaffeebedarf dereinst größtenteils in Arabien durch echten Mokka zu decken, muß der Zukunft überlassen bleiben, ebenso, ob sich am Pontus geschützte Gegenden finden, in denen der Tee ebensogut gedeiht wie im benachbarten Rußland am Fuße des Kaukasus nahe dem schwarzen Meer; dagegen dürfte er in Yemen zweifellos wachsen.

An Obst führte Deutschland im Jahre 1913 560 000 Tonnen, an Südfrüchten 382 000 Tonnen ein; beides könnte aber sehr gut dermaleinst die Türkei liefern, nordisches Obst, z. B. herrliche Äpfel, dazu auch Wal- und Haselnüsse im Hochland Anatoliens, Südfrüchte, wie Orangen, Zitronen, Rosinen, Korinthen, Feigen, Mandeln, Pistazien, im Tieflande Anatoliens und Syriens, Datteln und Bananen in Arabien und Südmesopotamien, letztere auch in Palästina. Auch Weine, besonders Südweine und Verschnittweine, können mit Leichtigkeit in genügenden Mengen in der Türkei erzeugt werden, um den Bedarf Deutschlands in Höhe von 114 000 Tonnen zu decken; freilich wird man die feinen französischen Weine nur ungern missen.

An ausländischen Faserstoffen brauchte Deutschland im Jahre 1913 nicht weniger als 489 000 Tonnen Baumwolle, 154 000 Tonnen Jute, 57 000 Tonnen Flachs, 55 000 Tonnen Hanf, 12 000 Tonnen Agavefasern, 4000 Tonnen Manilahanf, 3300 Tonnen Kapok,

2400 Tonnen Ramie sowie 6600 Tonnen andere Fasern. Von diesen Fasern wird es möglich sein, die Hauptmasse, nämlich die 600 000 Tonnen Baumwolle, Flachs und Hanf, aus der Türkei zu erhalten, die feineren Sorten Baumwolle gedeihen dort freilich nur unter Bewässerung, der gute Flachs wohl nur in feuchteren Gebieten, im erwähnten Siedelungsland Nordmesopotamiens am Fuße der Gebirge, außerdem besonders gut an den Abhängen Kleinasiens nach dem Schwarzen Meere zu, vielleicht aber auch in trockneren Gebieten unter Bewässerung. Die Jute wird wohl kaum in der Türkei gut gedeihen, möglicherweise freilich im südlichen Mesopotamien mit Bewässerung, kann dagegen ganz gut durch die Faser des Samenflachses ersetzt werden, der keines so feuchten Klimas bedarf wie der Flachs zur Herstellung von Leinwand. Auch dürfte als Ersatz der eigentlichen Jute der in trockeneren Gegenden Indiens viel angebaute Hanfeibisch (Dekan- oder Bombay-Hanf) in den wärmeren Teilen der Türkei in Frage kommen; ferner sahen wir schon, daß sich Jute für viele Zwecke durch Papiergarne ersetzen läßt. Agaven lassen sich in heißen, trockenen und frostfreien Gegenden Syriens (z. B. im Ghor) und Arabiens nach den in Ägypten gemachten Erfahrungen so gut wie sicher erfolgreich kultivieren, in Yemen gewiß auch Kapok, dagegen dürfte Manilahanf, der für uns aber nicht von sehr großer Bedeutung ist, höchstens bei Bewässerung ein ihm zusagendes Klima in der Türkei finden, eher vielleicht Ramie.

Von Kautschukpflanzen kommt, wie erwähnt, nur der Ceara-Kautschuk eventuell für Südarabien in Betracht, er könnte aber wahrscheinlich auch im Ghor kultiviert werden, namentlich bei etwas Bewässerung.

Was die tierischen Produkte betrifft, so handelt es sich bei dem Bedarf Deutschlands im wesentlichen um solche Erzeugnisse, deren Träger in der Türkei glänzend gedeihen, abgesehen natürlich von Pelzen, Elfenbein und Produkten von Seetieren. Für die Zucht von Rindern, Schafen und Ziegen, Pferden und Maultieren, Kamelen und aller Arten von Geflügel einschließlich des Straußes ist das Klima der Türkei geradezu geschaffen. Auch die Seide, von der Deutschland im Jahre 1913 6300 Tonnen einführte, ließe sich bei Vermehrung des Anbaues der Maulbeerbäume in genügender Menge in der Türkei gewinnen.

Die kurze Übersicht zeigt uns, daß die Türkei nach Erfüllung gewisser Bedingungen in der Tat imstande ist, uns das meiste und fast alles Wichtige von dem zu liefern, was wir aus dem Auslande an landwirtschaftlichen Erzeugnissen benötigen.

Um jedes Mißverständnis auszuschließen, sei hier betont, daß

selbstverständlich die Türkei keinen Ersatz bildet für unsere Kolonien. Denn erstens ist der oben angedeutete Weg, das Land für die geschilderten weiten Ziele vorzubereiten, ein langer und beschwerlicher, und es wird auch günstigstenfalls einer Reihe von Jahren bedürfen, bis bedeutendere Mengen von Rohstoffen durch die verbesserte Landwirtschaft der Türkei sowie durch eventuelle Neusiedelungen daselbst erzielt sein werden. Zweitens ist es aber auch fraglich, wieweit die auf diese Weise gewonnenen Erzeugnisse gerade Deutschland zugute kommen werden. Zu einem festen und dauerhaften Wirtschaftsblock, der sich bis Mesopotamien und Syrien erstreckt, ist der Weg noch ein weiter, und es hängt nicht von Deutschland allein ab, ob ein solcher enger wirtschaftlicher Zusammenschluß zustande kommt und ob er unerschüttert eine lange Zeit hindurch bestehen bleibt. Außerdem sind die rein tropischen Produkte, wie Kaffee, Gewürze, Kautschuk, bestenfalls im südlichen Arabien und nur einige von ihnen auch im südlichen Teil von Mesopotamien sowie in der warmen Senke des Ghor im südlichen Syrien zu gewinnen, also in den auch politisch am wenigsten sicheren Außenbezirken des türkischen Reiches. Dagegen hat Deutschland es in der Hand, eigene Kolonien derart zu beeinflussen, daß sie die dem Mutterlande erwünschten Stoffe hervorbringen und ihm auch wirklich abliefern, während es naturgemäß bei der Türkei nicht an Bestrebungen fehlen wird, wenigstens die Rohstoffe der Industrie so weit wie möglich im eigenen Lande zu verarbeiten. Der große Wert der Förderung der Landwirtschaft der Türkei für Deutschland liegt daher, abgesehen davon, daß es von Wichtigkeit ist, ein kaufkräftiges Absatzgebiet für seine Industrieerzeugnisse zu erhalten, vor allem darin, auf diese Weise eine Sicherheit zu gewinnen, daß Deutschland nicht wieder so von allen tropischen und subtropischen Rohstoffen abgeschnitten werden kann, wie es während dieses Weltkrieges der Fall gewesen ist, und das gleiche gilt auch für Österreich-Ungarn.

Mit Hilfe der Türkei besitzen die Zentralmächte demnach die Möglichkeit, wenn auch nicht in der allernächsten Zeit, sich, wenn es sein muß, von ausländischen Zufuhren einigermaßen unabhängig zu machen. Ihr Lebensinteresse wird ihnen daher gebieten, alles zu tun, um die Türkei landwirtschaftlich so weit zu fördern, daß sie imstande ist, ihnen diese Sicherung für den Notfall zu gewähren.

Zur maschinellen Aufbereitung der Ölpalmenfrüchte.

Von E. Fickendey.

Das Problem der maschinellen Aufbereitung der Ölpalmenfrüchte kann heute in den Grundlagen als gelöst betrachtet werden. Die weitere Aufgabe besteht darin, das Verfahren zu verbessern und zu verbilligen und gleichzeitig die Ausbeute zu erhöhen sowie die Produkte zu veredeln. Die nachfolgenden Bemerkungen sollen Fingerzeige geben, wie man diesem Ziele näher kommen kann. Was die Verbesserung der Qualität anbetrifft, so besteht die Aufgabe darin, die Zerlegung des Öls in Fettsäure und Glyzerin zu verhindern, um ein möglichst fettsäurearmes, für die Speisefettindustrie brauchbares Öl zu erzeugen.

Die Lagerung der Fruchtbündel. Es sollte Grundsatz sein, die Fruchtbündel alsbald nach ihrer Ankunft in der Fabrik zu verarbeiten. Es wird sich jedoch in einzelnen Fällen nicht vermeiden lassen, die Bündel zu speichern. Es ist daher von Bedeutung, die Bedingungen bei der Lagerung kennen zu lernen, welche die Fettspaltung nach Möglichkeit hintanhalten. Orte der Fettsäurebildung sind Wunden und Verletzungen des Fruchtfleisches, weil hier die fettspaltenden Enzyme[1]) infolge der Zertrümmerung der Zellen ihre Wirksamkeit entfalten können. Anderseits sind Verletzungen auch Angriffspunkte für eine Pilz- und Bakterienflora, die ebenfalls mit der Fähigkeit ausgestattet ist, Fette zu zerlegen. Zu den offenen Stellen, die ein Einfallstor für Kleinlebewesen bilden, gehört auch die Basis, die Ansatzstelle der Frucht. Selbst solange die Früchte noch in den Bündeln sitzen, dringen hier Pilze ein, sobald beim Lagern die Früchte sich an der Ansatzstelle lockern. Von hier aus schreitet in erster Linie bei der Lagerung die Fettsäurebildung fort. Folgender Versuch mag das bestätigen. Ein reifes Bündel, in dem die Früchte noch fest hafteten, wurde eine Woche lang an einem lichten, luftigen Platze gelagert. Die Früchte hatten sich dann gelockert und zeigten an der Basis eine Pilzflora. Nach Abtötung der Enzyme durch Hitze wurden die der Basis und der Spitze zugekehrten Hälften der Frucht gesondert auf ihren Fettsäuregehalt untersucht. Das Öl aus der Spitzenhälfte enthielt nur 0,9 % Fettsäure, während der Fettsäuregehalt des Öls aus der der Basis zugewandten Hälfte 9,6 % betrug. Noch größer ist die Zunahme des Fettsäuregehalts, wenn die losen Früchte gestapelt werden, weil die dabei eintretende Temperaturerhöhung die Fett-

---

[1]) Vgl. Tropenpflanzer, Jahrg. 1910, S. 566 ff.

zersetzung beschleunigt. Es ist daher zweckmäßig, die Früchte in den Bündeln oder den Rispen zu lagern, soweit die Fabriken nicht auf die Zufuhr loser Früchte angewiesen sind.

Die weiteren Bedingungen, die bei der Aufstapelung einzuhalten sind, sind die gleichen, welche dem Wachstum von Pilzen hinderlich sind: trocken, luftig, licht und kühl. Der Einfluß des direkten Sonnenlichtes bleibt noch zu untersuchen. Versuche in dieser Richtung werden von praktischem Werte sein.

Die Gewinnung der losen Früchte aus den Bündeln erfordert die meisten Menschenhände in den Fabriken, es besteht jedoch begründete Hoffnung, daß in Zukunft eine Maschine diese Arbeit übernehmen wird. Die heute übliche Arbeitsweise besteht darin, daß mit einem Beil zunächst die Seitenrispen von dem Hauptstiel, der Spindel, abgehauen werden. Bei vollreifen Früchten macht das Abspalten keine Schwierigkeiten. Ist jedoch das Bündel überreif, so haben infolge des Austrocknens der Gewebe die Rispen ihre Spannung verloren und eine lederartige Beschaffenheit angenommen. In solchem Falle werden die locker sitzenden Früchte am einfachsten direkt aus dem Bündel durch Stoßen mit einer kleinen, zweizinkigen, eisernen Gabel entfernt. Die abgehauenen Seitenrispen von noch frischen Bündeln läßt man ein bis zwei Tage lagern, bis sich die Früchte gelockert haben. Diese fallen dann leicht aus, wenn man die Rispen gegen ein Brett schlägt oder sie mit einem Stöckchen beklopft.

Das Auslösen der Früchte, berechnet auf eine Tonne loser Früchte, kostet 3 bis 5 Mark. Auch wenn es nicht gelingen sollte, die Arbeit durch Maschinen leisten zu lassen, ist das Verfahren verbesserungsfähig. Zum mindesten sind Fortschritte in qualitativer Hinsicht möglich. Der Weg dazu wird weiter unten gezeigt werden.

Die Reinigung der losen Früchte. Die so gewonnenen Früchte enthalten noch eine Menge Verunreinigungen, vor allem Kelchblätter und Rispenteile. Um diese zu entfernen, sind zwei Maschinen in Gebrauch, entweder die Windfege oder ein System von rotierenden Zylindersieben. Die Windfege verdient den Vorzug. Die Zylindersiebe haben den großen Nachteil, daß sie auch die unentwickelten kleinen, verhältnismäßig ölreichen Früchte durchfallen lassen. Diese Früchte gehen entweder verloren oder sie müssen mit der Hand wieder ausgelesen werden. Weiter ist eine Windfege (Ventilator) einfacher und billiger. Dieser Überlegenheit gegenüber fällt der Umstand, daß die Windfege bei nassen Früchten die Trennung nicht vollkommen ausführt, kaum ins Gewicht.

Die Abtötung der Enzyme durch Hitze wird heute in den meisten Fabriken mit der mechanischen Zerkleinerung des Fruchtfleisches in einem Arbeitsprozesse vereinigt. Die frischen Früchte werden zu diesem Zwecke einem Kessel mit Rührwerk zugeführt, der sich im Dampfhemd befindet. Diese Vereinfachung liegt jedoch nicht im Interesse der Qualitätsverbesserung. Es besteht die Gefahr, daß die Früchte durch das Rührwerk Verletzungen erfahren, ehe sie auf die zur Vernichtung der Enzyme erforderliche Temperatur erhitzt sind, und daß es schon während des Rührens zur Fettsäurebildung kommt. Daß diese Befürchtung begründet ist, beweisen in verschiedenen Fabriken angestellte Versuche. So lieferte ein Versuch folgendes Ergebnis:

	Fettsäuregehalt des gewonnenen Öls
Früchte, frisch dem Rührwerk zugeführt . .	7,8 %
Früchte, vorher gedämpft	4,9 %
Früchte, vorher gekocht	4,1 %

Der Unterschied ist erheblich. Auch die Verschiedenheit des Fettsäuregehalts des Öls von gedämpften und gekochten Früchten ist keine zufällige, sondern durch viele Laboratoriumsversuche nachgewiesen. Sie ist in folgenden Umständen begründet: Die Orte der Fettsäurebildung sind, wie oben dargelegt wurde, hauptsächlich offene Wunden und Verletzungen. Beim Kochen vereinigen sich die Hitze und die mechanische Kraft des wallenden Wassers, um das Öl aus solchen zutage liegenden Stellen austreten zu lassen. Ein Teil dieses Öls, das naturgemäß stets einen hohen Fettsäuregehalt aufweist, wird beim Ablassen des Kochwassers mit fortgeführt. Enthält das zum Kochen benutzte Wasser Kalzium- und Magnesiumsalze, so wird auch ein Teil der Fettsäuren in Form von Seifen ausgefällt, indes ist diese Wirkung gering, da die in den Fabriken benutzten Wasser weich, d. h. arm an Kalzium- und Magnesiumsalzen sind. Bei dem oben angeführten Versuch hatte das mit dem Kochwasser fortgeführte Öl einen Fettsäuregehalt von 21,6 %. Die Abscheidung der Fettsäure durch den Kochprozeß läßt sich noch weiter führen, wenn man vor dem Ablassen des Kochwassers das an der Oberfläche befindliche Öl abschöpft. In dieser Beziehung seien die Ergebnisse eines Laboratoriumsversuchs mit absichtlich stark verletzten Früchten angeführt:

	Fettsäure
Öl aus gedämpften Früchten	27,7 %
Öl aus gekochten Früchten	25,8 %
Beim Kochen abgeschöpftes Öl	54,5 %

Es wurden etwa 4 % des insgesamt vorhandenen Öls beim Kochen abgeschieden.

Der Vorzug des Kochens ist die Gewinnung eines fettsäurearmen Öls. Auch läßt sich das Fruchtfleisch gekochter Früchte leichter mechanisch zerkleinern. Das Fruchtfleisch wird beim Kochen mürber, weil die Temperatur etwas höher steigt als bei der Behandlung mit heißem Dampf. Dem stehen jedoch zwei Nachteile gegenüber. Einmal ist das Kochen teurer und umständlicher als das Dämpfen, anderseits ist es mit Ölverlusten verknüpft, wenn sich auch diese durch Absatzbassins für das Kochwasser, aus denen man das Öl gewinnen kann, mindern lassen. Licht- und Schattenseiten halten sich wohl die Wage, wenn es sich um die Verarbeitung loser Früchte handelt.

Werden den Fabriken nicht lose Früchte, sondern die ganzen Fruchtbündel eingeliefert, so empfiehlt es sich, die Abtötung der Enzyme schon vorzunehmen, solange die Früchte noch in den Rispen stecken, also sofort nach dem Herausschlagen des Hauptstiels aus dem Bündel. In diesem Falle kann nur das Dämpfen in Frage kommen. Es werden dadurch folgende Vorteile gegenüber der heute meist gebräuchlichen Arbeitsweise erzielt:

1. Man erspart sich die Lagerung der Rispen, da die Lockerung der Früchte auch durch das Dämpfen erreicht wird.
2. Man vermeidet die Fettsäurebildung, die beim Lagern sonst eintreten würde.
3. Die mechanischen Verletzungen, die mit dem Herausklopfen der Früchte verbunden sind, können keine Erhöhung des Fettsäuregehalts bewirken, da die Enzyme durch das Dämpfen unschädlich gemacht sind.
4. Das Fruchtfleisch gedämpfter Früchte läßt sich in dem Rührkessel leichter und schneller mechanisch zerkleinern als das frischer Früchte.

Die Mehrkosten infolge des Dämpfens der Rispen werden daher reichlich aufgewogen. Bei Laboratoriumsversuchen zeigte das Öl aus derartig behandelten Früchten einen Fettsäuregehalt von 0,6 bis 3 %, ein größerer Versuch in einer Fabrik ergab einen Fettsäuregehalt von 1,3 %.

Die mechanische Zerkleinerung des Fruchtfleisches hat den Zweck, den Zusammenhang der einzelnen fetthaltigen Zellen zu zerstören und die Zellen selbst zu zertrümmern. Je vollkommener diese Arbeit geleistet wird, um so größer ist die Ausbeute bei der Pressung. Die Zerkleinerung des Fruchtfleisches sollte grundsätzlich vor der ersten Pressung erfolgen. Die erste

Pressung liefert qualitativ das beste Öl, und es muß deshalb das Ziel sein, von diesem Öl erster Pressung eine möglichst große Menge zu erhalten. Wenn das Fruchtfleisch ausreichend zerkleinert ist, gelingt es, bei der ersten Pressung etwa 80 bis 85 % des insgesamt vorhandenen Öls zu erhalten, während 15 bis 20 % im Preßgut zurückbleiben.

Die meist im Gebrauch befindlichen Rührpfannen arbeiten billig und sind auch in allen Teilen zugänglich. Die Säuberung ist daher leicht zu bewerkstelligen, was wichtig ist. Die Arbeit der Rührpfannen ist indes unzureichend. Soll das Rühren nicht auf unwirtschaftlich lange Zeit ausgedehnt werden, so finden sich noch immer größere, zusammenhängende, unverletzte Gewebeteile des Fruchtfleisches in dem Preßkuchen vor. Dieser Übelstand läßt sich aber durch eine Verbesserung und Verstärkung der Rührvorrichtung vermeiden.

Für die erste Pressung benutzen die meisten Fabriken hydraulische Pressen mit auswechselbarem Preßtopf. Das Auswechseln der Preßtöpfe hat da Berechtigung, wo die Füllung und Entleerung viel Zeit in Anspruch nimmt. Ein Zwischenlegen von Scheiben ist bei der ersten Pressung überflüssig, wenn das Fruchtfleisch gut zerkleinert ist. Die Füllung erfordert daher kaum mehr Zeit als das Auswechseln der Töpfe. Eine Presse mit feststehendem Preßtopf erscheint daher zweckmäßiger, da dadurch menschliche Arbeitskraft erspart wird.

Zur Trennung der Fleischfasern von den Nüssen hat sich die von der Firma Krupp gelieferte rotierende Trommel gut bewährt. Es ist bemerkenswert, daß in trockenen Gebieten, wie Togo, die Nüsse kleiner sind. Die Maschen der Trommel müssen deshalb hier enger gewählt werden. Die Kruppsche Maschine gestattet nur einen intermittierenden Betrieb. Es ist wohl möglich, daß ihr in Zukunft eine kontinuierlich arbeitende Trommel den Rang abläuft.

Das Trocknen der Nüsse dient dazu, diese für das Knacken vorzubereiten. Es gehen dabei etwa 10 % Wasser verloren. Neben der Sonnentrocknung finden verschiedene Verfahren künstlicher Trocknung Anwendung (Kakaodarren, Trockenkammern, Trommeln). Über die billigste Art ist noch kein abschließendes Urteil möglich. Die rotierenden Trommeln haben den Vorteil, daß die Nüsse poliert und von den anhaftenden Fasern befreit werden, wodurch der Knackprozeß erleichtert wird.

Es ist von Wichtigkeit, die Trocknung bei einer bestimmten Stufe abzubrechen. Der Kern muß noch elastische Eigenschaften

haben. Trocknet man zu scharf, so wird der Kern brüchig und spröde und es ergibt sich beim Knacken viel Bruch. Wenn nach beendeter Trocknung die Kerne sämtlich beim Schütteln der Nüsse klappern, so ist das ein sicheres Anzeichen, daß die Trocknung zu lange ausgedehnt wurde. Die künstliche Trocknung nimmt einen eigentümlichen Verlauf. Wie es natürlich ist und durch Versuche bestätigt wurde, trocknet der den drei Keimlöchern zugewandte Teil des Kernes viel schneller als der entgegengesetzte und löst sich bald von der Schale los. Durch diesen Vorgang entstehen Unterschiede der elastischen Spannung innerhalb des Kernes. Man erhält infolgedessen viel Bruch, wenn die Nüsse unmittelbar nach Abschluß der Trocknung geknackt werden, zumal auch die den Keimlöchern gegenüberliegende Seite des Kernes häufig noch an der Schale festsitzt. Es ist daher geboten, vor dem Knacken die Nüsse einige Tage zu lagern, damit die Unterschiede im Feuchtigkeitsgehalt und in der Spannung Gelegenheit zum Ausgleich finden. Der Kern wird dann allseitig von der Schale frei und klappert ein wenig beim Schütteln.

Zum Knacken der Nüsse bedienen sich die meisten Fabriken der bekannten Haakeschen Knackmaschine. Für den Erfolg des Knackens sind vier Umstände ausschlaggebend:

1. Der Trockenheitsgrad der Nüsse, wie oben ausgeführt wurde, von entscheidender Bedeutung.
2. Die Ganggeschwindigkeit der Maschine.
3. Die Schalendicke.
4. Der Grad der Polsterung der Nüsse durch anhaftende Fasern, die wie Kautschukpolster wirken.

Der Grad der Polsterung ist vom Fabrikationsverfahren abhängig, die Schalendicke ist je nach dem Klima großen Schwankungen unterworfen, beide Eigenschaften der Nüsse sind aber in jeder einzelnen Fabrik einigermaßen beständige Größen, dagegen sind die unter 1 und 2 genannten Faktoren willkürlich veränderlich. Durch systematische Versuche sind die günstigsten Bedingungen leicht zu ermitteln.

Zur Trennung von Kernen und Schalen bieten die Unterschiede im spezifischen Gewicht eine wirksame Handhabe. Allgemein wird eine Kochsalzlösung benutzt, in der die Kerne obenauf schwimmen. Ein Abwaschen der Kerne mit Süßwasser erübrigt sich. Dagegen ist ein Entsalzen der Schalen, die zur Feuerung benutzt werden, unerläßlich, weil Salz den Kessel angreift.

Die Versuche, die Verschiedenheit der Form von Kernen und Schalen zur Scheidung zu benutzen, scheinen aussichtslos zu sein.

Die Gestaltung von Kernen, Kernteilen und Schalenteilen ist zu ähnlich und zu mannigfaltig.

Ebenso versprechen die Bemühungen, die Trennung durch bewegtes Wasser zu bewirken, wenig Erfolg. Läßt man ein Gemisch von Schalen und Kernen ins Wasser fallen, so eilen allerdings die Schalen den Kernen etwas voran. Ungünstig aber und den Erfolg einschränkend wirkt hierbei die Oberflächengestalt, da die eckigen, flachen Schalen dem Wasser einen größeren Widerstand bieten als die abgerundeten Kerne.

Die zweite Pressung der Fasern erfordert viel Zeit wegen der umständlichen Füllung der Preßtöpfe und infolge der Notwendigkeit, den Druck auf 300 bis 350 Atmosphären zu steigern. Man gewinnt dabei etwa ein Zehntel des insgesamt vorhandenen Öls. Das Öl zweiter Pressung ist minderwertig, weil es unvermeidlich einen höheren Fettsäuregehalt hat als das Öl erster Pressung. Schon ein Lagern der Fasermasse über Nacht bedingt eine Zunahme der Fettsäure. Bei den Untersuchungen ergab sich ein um 3 bis 15 % höherer Fettsäuregehalt in dem Öl zweiter Pressung.

Es ist daher der Vorschlag am Platze, die zweite Pressung fortfallen zu lassen und durch eine Extraktion zu ersetzen Man gewinnt dann auch fast restlos die in den Preßkuchen zurückbleibenden Ölmengen, die heute verfeuert werden. Wie groß die hierdurch bedingten Ölverluste sind, läßt sich annähernd aus den Analysen der Fettkuchen berechnen:

	Preßkuchen		
	aus Fabrik I	aus Fabrik II	aus Fabrik III
	%	%	%
Wasser	9,8	17,7	23,6
Schalen	25,0	9,5	10,1
Kerne	1,0	2,5	3,0
davon noch in Nüssen .	—	0,6	1,0
Fasern	53,8	55,9	54,1
Öl	10,4	14,4	9,2

Nimmt man folgende Zusammensetzung des Fruchtfleisches als durchschnittliche an: Öl 50 %, Wasser 20 %, Fasern 30 %, so ergibt sich das Verhältnis der Fasern zu Öl wie 30 : 50. Dieses Verhältnis stellt sich in den Preßkuchen wie folgt:

Fabrik I	30 : 5,8
Fabrik II	30 : 7,7
Fabrik III	30 : 5,1

Daraus berechnen sich folgende Verluste:

Fabrik I . . . 11,5 % des insgesamt vorhandenen Öls
Fabrik II . . 15,5 % „ „ „ „
Fabrik III . . 10,2 % „ „ „ „

Die Berechnung ist natürlich mit Unsicherheiten behaftet, gibt aber doch ungefähr ein Bild der Verluste. Daß Fabrik III die geringsten Verluste aufzuweisen hat, erklärt sich aus der besseren Zerteilung des Fruchtfleisches. Der gute Erfolg von Fabrik I ist auf den hohen Gehalt an kleinen Schalenteilen zurückzuführen, die wie zwischengelegte Platten wirken. Jedenfalls ist aus den Zahlen zu ersehen, daß etwa 10 % des Öls bei dem heutigen Fabrikationsverfahren verloren gehen, die bei einer Extraktion gerettet werden könnten.

Die Fasern sind wegen ihrer lockeren, sperrigen Beschaffenheit für ein Extraktionsverfahren außerordentlich gut geeignet. Ein Extraktionsapparat von 1000 l Fassung kostet etwa 3500 M. Die Bedienung ist sehr einfach. Als Extraktionsmittel empfiehlt sich Trichlor-Äthylen wegen seiner Feuersicherheit. Bei gewöhnlicher Temperatur wird es selbst durch ein brennendes Streichholz nicht zur Entzündung gebracht.

Es ist selbstverständlich erforderlich, das bei der Extraktion gewonnene Öl, das etwa ein Fünftel des gesamten Öls ausmachen dürfte, als zweite Qualität gesondert zu behandeln.

Bei dem Raffinieren des Öls wurde noch immer gesündigt. Ganz verwerflich ist das Verfahren, die Masse zum Sieden zu bringen, um „das Wasser herauszukochen". Das Kochen hat nur den Erfolg, daß der Schmutz zu kleinsten, schwer entfernbaren Teilen zerkleinert wird. Auch eine Erhöhung des Fettsäuregehalts kann durch die Wirkung von Wasser und Hitze eintreten. Die Masse darf vielmehr nur auf 90 bis 100° C erhitzt werden. Wasser und Unreinlichkeiten sammeln sich dabei unten an und werden durch einen Hahn abgelassen.

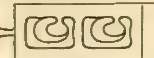
Durch dieses Verfahren können jedoch die schleimigen und eiweißartigen Stoffe, die das Öl verunreinigen, nicht entfernt werden, sondern nur durch Filtrieren. Diese Stoffe haben nach angestellten Untersuchungen einen beschleunigenden Einfluß auf die Fettsäurebildung. Ein unfiltriertes Öl z. B. mit einem Fettsäuregehalt von 6,4 % zeigte nach einem Monat 9,1 % Fettsäure, während es in filtriertem Zustande nahezu unverändert geblieben war. Die Zunahme des Fettsäuregehalts während des Transports ist in der Hauptsache auf die Gegenwart dieser Stoffe zurückzuführen. Es ist daher angezeigt, das Öl vor dem Abfüllen in Fässer durch

eine einfache Filterpresse laufen zu lassen. Kosten von Belang entstehen dadurch nicht.

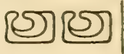
Nach den Marktnotierungen erzielt gebleichtes Palmöl einen um 60 M. pro Tonne höheren Preis. Da das Bleichen des Öls ein sehr einfaches Verfahren ist, das wenigstens im Laboratorium mühelos gelingt, so empfiehlt es sich wohl, diese Veredelung gleich in der Fabrik vorzunehmen. Zu diesem Zweck wird das Öl auf etwa 100 ° C erhitzt und Luft durchgeblasen. Zu beachten ist, daß eine zu lange Behandlung (über zwei Stunden hinaus) das Öl grau färbt, was den Handelswert herabsetzt.

Die Ausbeute beträgt in den Kameruner Fabriken etwa 12 % Kerne und 15 % Öl. Während die Ausbeute an Kernen das ganze Jahr über sich annähernd gleich bleibt, ist der Ölgehalt der Früchte starken Schwankungen unterworfen, und zwar in dem Sinne, daß die Ölausbeute in der Trockenzeit größer ist als in der Regenzeit. In Togo erzielt man bis zu 17 % Kerne und 17 % Öl im Durchschnitt. Die höhere Ausbeute ist in der Tatsache begründet, daß in dem trockenen Togo die einzelnen Früchte zwar kleiner sind, der Schalengehalt aber bedeutend (um etwa 10 %) geringer ist.

Die Kosten des ganzen Aufbereitungsverfahrens betragen etwa 30 bis 35 M., berechnet auf 1 Tonne loser Früchte. Größere Fabriken werden noch billiger arbeiten. Von großem Einfluß auf die Kosten und die Rentabilität eines Fabrikbetriebes ist die Regelmäßigkeit in der Zufuhr von Früchten. Die Ölpalme trägt zwar das ganze Jahr über Früchte, aber durchaus nicht gleichmäßig. Die Erträge sind von der Verteilung der Niederschläge abhängig. Regen begünstigen die Fruchtbildung, und da die Reifezeit vier bis sechs Monate dauert, fällt die Haupterntezeit meist in die Trockenzeit. Zwei Regenzeiten im Jahr haben auch zwei Haupterntezeiten zur Folge. Am stetigsten sind die Ernten in der Äquatorialzone, da hier die Regen zu allen Jahreszeiten fallen, und nur ein Nachlassen der Niederschläge zu den Zeiten der Sonnenwende eintritt. In den Küstengebieten des nördlichen Kameruns zerfällt das Jahr in eine Regenzeit und eine allerdings nicht sehr ausgeprägte Trockenzeit, und hier müssen die Fabriken den Betrieb während des größten Teils der Regenzeit bis zum Anfang der Trockenzeit (Juli bis November) stilllegen oder wenigstens einschränken. In Ländern mit noch länger währender Trockenzeit drängt sich die Ernte noch mehr zusammen, der Fabrikbetrieb ist hier eine ausgesprochene Saisonarbeit und wird damit natürlich sehr verteuert. Freilich genießen diese Gebiete dafür den Vorzug einer regsameren und intelligenteren Bevölkerung.



Koloniale Gesellschaften.



Casa Grande Zuckerplantagen-Aktiengesellschaft, Bremen.

In dem für die am 23. Dezember 1916 abgehaltene 7. ordentliche Generalversammlung erstatteten Geschäftsbericht für das Jahr 1915 wird ausgeführt, daß die Zuckerproduktion die erfreuliche Höhe von 945 000 Quarters gegen 715 000 Quarters im Vorjahre erreicht habe und ein Bruttogewinn von 4 201 604,26 M. erzielt worden sei; der Reingewinn nach Abzug der Abschreibungen, Zinsen, Unkosten, Steuern und Rücklage für Kriegsgewinnsteuer beträgt 1 013 495.47 M. Der Gewinnvortrag aus 1914 in Höhe von 89 977,87 M. soll wieder auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Der Neubau ist zu Ende geführt worden, die erheblichen Abbruchkosten der alten Fabrik bzw. die Ausgaben, welche gemacht werden mußten, um den Platz für den Neubau zu schaffen, sind in der Abschreibung auf die neue Fabrik voll berücksichtigt. Durch Verzögerungen in der Lieferung neuen Materials der Feldbahn infolge des Krieges wurde das alte Material so stark abgenutzt, daß die vorzeitige Erneuerung eines größeren Teils nötig wurde, was erhebliche Abschreibungen bedingt. Die Fabrik Sausal soll, da die Instandsetzung der stillliegenden Anlagen außerordentlich hohe Summen erfordert hätte, ganz abgebrochen werden.

Vom Reingewinn sollen 5% (50 674,77 M.) dem gesetzlichen Reservefonds zufließen. Die Aktionäre erhalten 6% (420 000 M.), der Aufsichtsrat laut Statut als Tantieme 7700 M., 50% fallen laut Statut an den Spezialreservefonds (302 560.35 M.) und desgleichen der Rest in Höhe von 232 560,35 M.

Auch für das laufende Jahr glaubt der Vorstand, soweit die durch den Krieg ernstlich gestörte Berichterstattung einen Überblick erlaubt, ein befriedigendes Resultat in Aussicht stellen zu können.

Die Bilanz zeigt folgende Posten, unter Aktiva: Grundeigentum einschließlich Zugang von 213 020 M. 2 697 067.74 M., Fabrik Casa Grande abzüglich Abschreibung von 2 M. 0 M., Fabrik Sausal nach Zugang von 2424.74 M. und Abschreibung von 282 393,14 M. 0 M., Gebäude- und Arbeiterwohnungen nach Abschreibung von 237 861,40 M. und Zugang von 60 687,74 M. 523 256,40 M., Feldbahnen, Brücken und rollendes Material nach Abgang von 190 344.80 M. und Abschreibung von 674 950,74 M. 545 164 M., landwirtschaftliche Maschinen usw. nach Abschreibung von 100 748.04 M. und Zugang von 76 448 M. 135 808 M., Neu-Fabrik-Zentrale nach Abschreibung von 947 043,18 M. und Zugang von 464 964,21 M. 3 400 671,62 M., Vorräte, Rohrbestand auf den Feldern, Betriebsmaterial usw. 6 672 042.64 M. Kassa, Debitoren, Effekten usw. 3 565 171,80 M. Unter Passiva: Aktienkapital 7 000 000 M., Anleihekapital abzüglich Rückzahlung von 150 000 M. 2 850 000 M., Übernahme-Reservefonds 851 577.56 M., Gesetzlicher Reservefonds nach Zugang von 3423.95 M. 84 058,20 M., Spezialreservefonds 61 330,03 M., Kreditoren, Rücklage für Kriegsgewinnsteuer 5 588 743,13 M., Gewinn- und Verlustkonto bestehend aus Vortrag aus 1914 93 401,82 M. abzüglich 5% aus dem Reservefonds 31. Dezember 1914 3423.95 M. 89 977.87 M. sowie den Reingewinn pro 1915 1 013 495.47 M., zusammen 1 103 473,34 M.

Die Gewinn- und Verlustrechnung setzt sich folgendermaßen zusammen, Verluste: Abschreibungen 2 242 998,50 M., Anleihe-Zinsen 177 750 M., Saläre, Tan-

tiemen, Steuern, Unkosten, Zinsen und Rücklage für Kriegsgewinn 767 360,29 M., Reingewinn 110 347,34 M. Gewinne: Gewinnvortrag aus 1914 89977,87 M., Bruttogewinn 4 201 604,26 M.

Der Vorstand besteht aus Herrn A. Schuelle in Bremen, Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Matthias Gildemeister.

Compañia Rural Bremen, Aktiengesellschaft in Bremen.

Der Jahresbericht für 1915/16, der die Zeit vom 1. Mai 1915 bis 30. April 1916 umfaßt, wird verspätet erstattet, da die für den Abschluß erforderlichen Papiere nicht vollständig zu rechter Zeit eintrafen. Auch dieses Jahr stand im Zeichen des Krieges; die Preise für die Produkte waren gute, aber nicht ganz im Verhältnis zu den europäischen Preisen, da ein Teil der hohen Frachten auf die Schultern der Produzenten in La Plata fiel. Jedoch kann die Gesellschaft nicht klagen und der Verkauf hochgezüchteter Zuchttiere zeigte eine wesentliche Besserung. Die Gesellschaft erzielte auf verschiedenen Ausstellungen in Argentinien und Uruguay Preise, darunter mehrere Superpreise, was die Verkaufsmöglichkeit wesentlich förderte.

Auf der Estancia Cochicó gedieh besonders das Rindvieh, dessen Verkauf flott war, dagegen tat ein Schädling, die Isoca, in den Weizenfeldern beträchtlichen Schaden, so daß ein Teil derselben umgepflügt werden mußte. Die Schafe hatten ein besseres Jahr als wie das vorhergehende, auch waren die Preise für Wolle und die fetten Tiere gut, der Bockverkauf dagegen schwach, auch die Vermehrung hätte besser sein können. Einige Zuchthengste wurden verkauft. Es wurden 3031 Kälber markiert und 10 772 Lämmer gezeichnet, sowie 238 Füllen geboren. Die Abschreibungen wurden etwas verstärkt, auch die für die Anlagen in Guamini für die letzten Jahre nachgeholt. Die Estancia de los Cerros de San Juan litt unter ungünstigem Wetter und Dürre, so daß ein Teil des Rindviehs fortgenommen werden mußte; es wurde teils auf in der Nähe gemietetem Land untergebracht, teils eine größere Anzahl Ochsen nach Cochicó gebracht, wo sie später befriedigend verkauft wurden. Die 891 Kälber litten, dagegen war der Verkauf der Bullen günstig. Die Schafe hatten ein besseres Jahr, die Wolle wurde spät, aber recht gut verkauft. Die Vermehrung war nicht groß, es wurden 2085 Lämmer gezeichnet. Die Pferde brachten 52 Fohlen.

Der Weinberg brachte eine qualitativ gute Ernte; der Wein ist beliebt und findet leicht Absatz.

Da die Bautätigkeit in Buenos Aires noch nicht wieder aufgelebt ist, zeigten die Steinbrüche und Sandverschiffungen wenig Bewegung; über das Kaufhaus, das Gasthaus und das Segelschiff „Bremen“, die ihren Zweck erfüllen, ist nichts zu berichten.

Das Gesamtergebnis ist, wie das letzte Mal, ein befriedigendes und die Aussichten für das laufende Jahr nicht ungünstig.

Die Bilanz zeigt folgende Posten: Unter Aktiva: Kassenbestand 13 075,94 M., Grund und Boden bei Gesamtabschreibung auf Straßen, Brücken von 20 365 M. 2 476 228,46 M., Gebäude auf Cochicó bei Gesamtabschreibung von 203 114,62 M. 586 383,57 M., Einfriedigung auf Cochicó bei Gesamtabschreibung von 171 471,19 M. 443 218,94 M., landwirtschaftliche Maschinen und Geräte auf Cochicó bei Gesamtabschreibung von 630 570,98 M. 25 000 M., Utensilien auf Cochicó bei Gesamtabschreibung von 82 642,03 M. 1 M., lebendes Inventar auf Cochicó 2 436 383,38 M., Grundstücke und Gebäude in Guamini bei Gesamtabschreibung von 25 360 M.

146 366,12 M., Gesamtanlagen von San Juan bei Abschreibung von 95 000 M. 3 356 520,58 M., totes Inventar auf San Juan (einschließlich des Segelschiffes „Bremen“) bei Gesamtabschreibung von 236 202,39 M. 49 000 M., lebendes Inventar auf San Juan 1 160 752,17 M., diverse Vorräte auf Cochicó und San Juan 576 937,34 M., Debitoren 959 015,25 M., vorausbezahlte Versicherungsprämien 4 571,38 M. Unter Passiva: Aktienkonto 5 000 000 M., 5% Anleihe gegen Hypothek auf Cochicó 1 350 000 M., 5% Anleihe gegen Hypothek auf San Juan 1 370 000 M., Anleihe 250 000 M., laufende Zinsen 39 294,17 M., gesetzliche Rücklage 425 000 M., Gewinnausgleichungsrücklage 201 777,52 M., Bezugsscheinsteuerkonto 25 000 M., Kreditoren, einschließlich Sonderrücklage für die Kriegsgewinnsteuer 3 080 953,42 M., Reingewinn 461 429,02 M.

Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich folgendermaßen zusammen: Soll: Zinsenkonto 261 046,69 M., Reparaturkonto 115 472,88 M., Abschreibungen 167 276,33 M., Rückstellung für Bezugscheinsteuer 25 000 M., Reingewinn 461 429,02 M. Haben: Vortrag aus 1914/15 61 389,39 M., Wirtschaftsertrag nach Abzug der Gehälter, Löhne und Unkosten 968 838,62 M.

Der Reingewinn soll folgendermaßen verteilt werden: Gesetzliche Rücklage 20 001,99 M., 5% Gewinnverteilung 250 000 M., Gewinnausgleichungsrücklage 13 003,77 M., weitere Überweisung an die gesetzliche Rücklage 54 998,01 M., Gewinnanteil an den Vorstand und Aufsichtsrat 9305,39 M., 2% Mehrgewinnverteilung 100 000 M., Vortrag auf neue Rechnung 14 119,86 M.

Vorstand der Gesellschaft ist Gustav Lahusen, Vorsitzender des Aufsichtsrats J. Heinr. Kulenkampff.

Aktiengesellschaft für überseeische Bauunternehmungen.

Diese mit einem Kapital von 3 Millionen M. (nominell 10 Millionen M.) arbeitende Bank konnte wieder für das Jahr 1915 eine Dividende von 4 v. H. vorschlagen, nachdem sie im Jahre vorher keine Dividende verteilt hatte. Der Gewinn aus Bauunternehmungen und verschiedenen Beteiligungen beträgt 145 683 M. gegen nur 81 727 M. im Vorjahre, wodurch zuzüglich Zinsen (34 661,65 M.) und Vortrag aus 1912 (101 372,44 M.) und abzüglich der Handlungsunkosten (50 532,47 M.) ein Überschuß von 230 084,94 M. verbleibt, so daß außer der Dividende von 120 000 M. noch 104 504 M. vorgetragen werden. Die Konsortialbeteiligungen sind von 2 415 311 M. auf 1 141 836 M. zurückgegangen, die dauernden Beteiligungen an fremden Unternehmungen sind von 522 783 M. auf 870 183 M. gestiegen. Die flüssigen Mittel haben sich erheblich vermehrt, die Bankguthaben und Debitoren sind von 153 306 M. auf 532 125 M., der Wertpapierbestand ist von 110 063 M. auf 778 922 M. gestiegen. Kreditoren sind nicht vorhanden, der Reservefonds beträgt 71 082 M., die Rückstellung für Talonsteuer 30 000 M.

Die Gesellschaft fand wie im Vorjahr keine Möglichkeit, sich bei neuen Baugeschäften zu beteiligen. Die Compañia General de Obras Publicas in Buenos Aires, bei der die Gesellschaft beteiligt ist, hat für das am 30. Juni 1915 abgeschlossene Geschäftsjahr wiederum eine Dividende von 10 v. H. ausgeschüttet, sie verfügt jetzt nach Einberufung der letzten zwei Serien über das voll eingezahlte Kapital in Höhe von Papier 4 000 000 $. Die endgültige Abrechnung der Beteiligung an dem Hafenbaugeschäft in Soerabaya ist erfolgt und hat einen angemessenen Gewinn gelassen, auch einige andere Geschäfte konnten mit Nutzen abgewickelt werden.

Den Vorstand bilden die Herren Paul Habich und Carl Bergmann. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Herr E. Heinemann, Direktor der Deutschen Bank.



Zustände in Südwestafrika.

Nach dem Verordnungsblatt der Unionregierung in Südwestafrika (Official Gazette of the Protectorates of South Westafrica, in Military Occupation of the Union Forces) sind die deutschen Gesetze und Verordnungen zwar im allgemeinen in Geltung geblieben, auf manchen Gebieten sind aber südafrikanische Gesetze eingeführt oder neue Bestimmungen getroffen worden, so z. B. gelten jetzt die in der Union geltenden Bestimmungen für Zölle und Steuern, Stempelabgaben und Gebühren mit einigen Änderungen auch in Südwestafrika, desgleichen sind englische Standesämter und Postsparkassen eingeführt worden; auch der Handel mit Feuerwaffen und Munition ist in gleicher Weise geregelt worden wie in der Union. Ferner ist zu bemerken, daß die Jagd sowie der Verkauf geistiger Getränke wesentlich eingeschränkt wurden, daß für die in der Namib vorkommende Welwitschia mirabilis Schutzbestimmungen getroffen wurden. Das Ovamboland sowie das Rehobother Bastardland darf nur mit schriftlicher behördlicher Erlaubnis betreten werden, für letzteres wurden in Odonga und Namakunde Militärgerichtshöfe eingesetzt. Die Erlaubnis für die Diamantgesellschaften, monatlich 10 000 Karat zu fördern, ist neuerdings auf 20 000 Karat erweitert worden. Aus einer Bekanntmachung vom 11. März 1916 geht hervor, daß im Süden des Schutzgebiets Heuschreckenschwärme aufgetreten sind.

Nach einer in der „Cape Times" mitgeteilten Angabe der Reuter-Agentur in Kapstadt ist in dem Schutzgebiet jetzt der Personenzugverkehr fast ebensogut wie auf den Hauptlinien der Union. Wer jetzt Montag abends in De Aar (Eisenbahnknotenpunkt in der Nähe Kimberleys) um 10 Uhr abfährt, erreicht Walfischbai auf dem Wege über Upington, Keetmanshoop, Windhuk, Swakopmund am Mittwoch Abend. Ein Speisewagen durchläuft die ganze Strecke. Es besteht die Absicht, statt der zu kostspielig zu unterhaltenden bisherigen Linie Walfischbai längs der Küste nach Swakopmund die Gleise durch die Dünen gerade auf Schakalswasser hinzuführen. Die Schmalspurbahn zwischen Karibib und dem Nordende der Bahn ist durch die Kupferminen in Tsumeb gut beschäftigt.

In Windhuk ist das Leben durch die Gründung eines Liebhabertheaters und eines Rennklubs unterhaltsamer geworden. Ferner besitzen die Deutschen dort Lichtspieltheater, auf denen aber jetzt britische Films gegeben werden. Die früheren deutschen Beamten bestreiten ihren Unterhalt offenbar durch Gehälter, die sie von Deutschland empfangen; sie leben jedenfalls, ohne Arbeit zu suchen. Ärmere Einwohner erhalten auf Grund einer schriftlichen Bestätigung durch den Oberbürgermeister freie Nahrung. Für die Unkosten will angeblich die deutsche Regierung nach dem Kriege aufkommen. Die deutschen Einwohner des Schutzgebietes scheinen den Behörden der Union wenig Mühe zu verursachen. Immerhin hielt man es für notwendig, besondere Wachsamkeit auszuüben, als die Nachricht von der Ankunft des Unterseeboots „Deutschland" in einem amerikanischen Hafen allgemein bekannt wurde.

Wie die „Koloniale Zeitschrift" zuverlässigen Berichten entnimmt, herrscht bei den Farmen Südwestafrikas großer Leutemangel, da jede behördliche Förderung der Arbeitswilligkeit unter den Eingeborenen fehlt. Der Überfall auf Südwest hat eben auch das Böse im Gefolge gehabt, daß er bei den Eingeborenen eine Widersetzlichkeit ohnegleichen hervorrief. Die Kaffern, welche das Hauptarbeitspersonal für die Farmbetriebe darstellen, haben ihre Brotherren verlassen, sind aufsässig und werden darin noch von den Engländern mittelbar oder unmittelbar unterstützt. Auf einigen Betrieben sind noch Arbeiter aus dem Ambolande, und wer sie hat, kann sich glücklich schätzen und wird alles tun, um sie zu halten. Ein Weglaufen, das bei den Kaffern an der Tagesordnung ist, ist bei der weiten Entfernung zur Heimat (das Amboland liegt ganz im Norden von Deutsch-Südwestafrika) nicht zu befürchten.

Windhuk selbst scheint unter dem Kriege nicht allzu sehr gelitten zu haben. Auf den starken Zustrom von englischen Beamten und Soldaten ist die Stadt natürlich nicht eingerichtet, und so ist es kein Wunder, daß die Mieten um mehr als das Doppelte gestiegen sind. Ein Zimmer, das früher 20 bis 25 M. Miete brachte, kostet heute mindestens 50 M. Der Nationalsinn unserer Landsleute ist weiter ungeschwächt. Dafür sei nur ein Beispiel aus vielen mitgeteilt: Ein Engländer pachtete in Windhuk eine Gastwirtschaft für monatlich 1000 M. in Gold. Das deutsche Publikum hielt sich fern, und die Südafrikaner suchten wohl andere Stätten auf. So mußte der alte deutsche Besitzer den Betrieb wieder übernehmen und das Geschäft gedeiht unter seiner Leitung wie zuvor.

Von der Art und Weise, wie die südafrikanischen Truppen im Lande gehaust haben, ist die Öffentlichkeit seinerzeit unterrichtet worden. An eine „vornehme" Kriegführung hat auch Botha seine Soldaten nicht zu gewöhnen vermocht. Zu der Verwüstung deutschen Eigentums gesellte sich noch die nichtswürdige Behandlung mancher Deutschen. So war eine bekannte und beliebte Persönlichkeit unter den Beamten Windhuks ein Rechnungsrat, der schon früher in Ostafrika tätig war. In Südwest gehörte er der Bahnverwaltung an. Beim Rückzug der deutschen Truppen blieb er auf seinem Posten, und was an Material nicht mitgenommen werden konnte, unterstand seiner Beaufsichtigung. Er hatte das Recht, davon an Farmer und Ansiedler abzugeben, damit den Feinden möglichst wenig in die Hände fiel. Die Engländer nahmen ihn gefangen und sperrten ihn 14 Tage lang ins Eingeborenengefängnis, wo er unter Kaffern hausen mußte und genau so behandelt wurde wie ein Neger. Er mußte sich selbst verpflegen und sein Essen selbst bereiten. Die Nichtswürdigkeit und Gemeinheit der Behandlungsweise kann nur der ermessen, der afrikanische Verhältnisse kennt. Dann wurde der verdiente Mann nach Kapstadt geschafft und ihm endlich nach längerer Frist die Rückkehr nach Südwestafrika gestattet.

Kamerun und seine Zukunft.

Die englische Wochenschrift „The Economist" behandelt die Zukunft Kameruns in einem offenbar von einem in Kamerun tätigen englischen Beamten geschriebenen Artikel, der sehr günstig über die wirtschaftlichen Verhältnisse dieser Kolonie urteilt.

Die sich mit den landwirtschaftlichen Verhältnissen befassenden Teile des Artikels seien hier nach der Übersetzung des „Deutschen Kolonialblattes“ wiedergegeben.

Wir haben ein großes und äußerst wertvolles Gebiet Afrikas erworben, in das die Deutschen Geld mit freigebiger Hand hineingesteckt haben und von dem sie in kurzem reiche Erträgnisse hätten erwarten dürfen.

Die physikalischen Bedingungen Kameruns sind äußerst mannigfaltig. Das Land kann in drei Teile geschieden werden: das Waldgebiet längs der Küste, die Hochflächen und offenen Grasländer der Mitte und die nördlichen Bezirke an den Rändern der Wüste und am Tschadsee.

Der gegenwärtige und der künftige wirtschaftliche Wert des Küstengebietes, das sich etwa 150 Meilen landeinwärts erstreckt, ist beträchtlich. Der unentwickelte Reichtum, der von den dort arbeitenden Pflanzungsgesellschaften kaum über die ersten Anfänge hinaus nutzbar gemacht worden ist, ist ungeheuer (enormous). Kautschuk, Palmkerne, Palmöl, Elfenbein, Mahagoni und Holz aller Arten warten auf die Ausbeutung. Kakaopflanzungen blühen, und Tabak wurde in ausgedehntem Maße angebaut. Die Flüsse gewähren gute Beförderungsmöglichkeiten, und die Eisenbahn erschließt bereits einen der reichsten Bezirke. Unglücklicherweise ist die ansässige eingeborene Bevölkerung faul und spärlich im Vergleich mit der der nördlicher gelegenen Bezirke, und da wir kaum auf die Methoden der Deutschen, dem Arbeitermangel mit Hilfe der dichter bevölkerten Landesteile abzuhelfen, zurückgreifen werden, so dürfte die Arbeiterfrage, soweit es sich um die Versorgung der Europäerpflanzungen mit großen Arbeitermassen handelt, schwierig werden. Dieser Umstand mag der schnellen Entwicklung des Landes durch europäische Gesellschaften, die im großen arbeiten wollen, im Wege stehen. Dafür ist aber kein Grund zu sehen, warum nicht ein System von kleinen Eingeborenenpflanzungen eingeführt werden sollte. Das Beispiel der Goldküste, wo die ungeheuer wertvolle und rasch wachsende Zahl von Kakaopflanzungen ausschließlich Eingeborenen gehört, beweist den Erfolg dieses Systems und zeigt mit voller Klarheit, welche Vorteile sich daraus nicht nur für die Eingeborenen des Landes, sondern auch für die europäischen Firmen ergeben, die die Ernten aufkaufen und eine zahlreiche Menge zahlungskräftiger Käufer für die Erzeugnisse von Manchester und Birmingham finden. Daß die Küstenbezirke Kameruns weite wirtschaftliche Möglichkeiten bieten, kann von niemandem bezweifelt werden, der diese Gegenden bereist und die schon vorhandenen Pflanzungen und die Strecken unberührten und gleichmäßig reichen Landes, das nur auf Entwicklung wartet, gesehen hat.

In den Grasländern, die 2000 bis 4000 Fuß über dem Meere liegen, ist die Lage eine andere. Hier ist die Bevölkerung sehr zahlreich, kräftig und fleißig. Aber die Beförderungsschwierigkeiten stehen einer beschleunigten wirtschaftlichen Entwicklung im Wege. Eine Fortführung der Eisenbahn, die von den Deutschen beabsichtigt war, würde Abhilfe schaffen, aber die physikalischen Schwierigkeiten sind sehr groß, und die Ausgaben würden in der Periode äußerster Sparsamkeit, die dem Kriege folgen muß, wahrscheinlich unerschwinglich sein.

Das Klima in diesen Grasländern ist kühl und für Europäer zuträglich; das gleiche gilt vom Boden in bezug auf europäische Produkte. Weizen, Mais, Gerste, Baumwolle und Kartoffeln gedeihen in den höheren Lagen.

und in den niedriger gelegenen Bezirken ist ein ungeheurer Reichtum an Palmkernen vorhanden. Rindvieh, Schafe und Ziegen kommen gut fort, finden sich aber aus bestimmten Gründen nicht in solchen Mengen wie in den nördlichen Bezirken.

Letztere entsprechen den ähnlich gelegenen Bezirken Nordnigeriens. Die Bevölkerung ist in weitem Umfange mohammedanisch und besteht hauptsächlich aus Haussa und Fulla. Rindvieh und Häute sind die wichtigsten Produkte, aber die Möglichkeiten sind in dieser Beziehung kaum berührt, und die Entwicklungsaussichten sind unübersehbar.

Die Verbündeten sind durch die Wegnahme Kameruns in den Besitz eines Landes mit großen und rasch steigenden Einnahmen und von großen wirtschaftlichen Möglichkeiten gekommen. Wenn die Kolonie beim Ausbruch des Krieges sich noch nicht selbst erhielt, sondern auf einen Reichszuschuß angewiesen war, so muß man berücksichtigen, daß die deutsche Art der Kolonisierung sich in bezug auf Kapitalaufwendungen nur geringe Beschränkungen auferlegt und es nicht auf unmittelbaren Nutzen absieht. In Kamerun haben die Verbündeten eine Gelegenheit vor sich, die wohlüberlegten Grundlagen auszunutzen, auf denen die Deutschen gebaut haben, und deren Erträgnisse sich gerade einzustellen begannen.

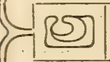
Personalien.

Wie wir zu unserer Freude mitteilen können, sind unsere Mitarbeiter Dr. Fickendey und Dr. Ludwigs, der Chemiker und Leiter sowie der Botaniker der Versuchsanstalt für Landeskultur in Viktoria-Kamerun, die seit Beginn des Krieges in englischer Gefangenschaft waren, wegen ihres leidenden Zustandes entlassen worden und befinden sich jetzt in Deutschland, wo ihr Gesundheitszustand sich schon wesentlich gebessert hat.

Über Dr. Hindorf, Vorstandsmitglied des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, der vor Beginn des Krieges eine Reise nach Deutsch-Ostafrika unternommen hatte und dort vom Kriege überrascht wurde, liegen Nachrichten bis Mitte des Jahres 1916 vor. Nachdem er mindestens ein Jahr auf der Sisalplantage Makuyuni bei Gomba in West-Usambara und auch in Derema zeitweilig zugebracht hatte, wo er eine Arbeit über die Sisalkultur vollendete, trat er später in die Schutztruppe ein, wo er, wie vor seiner Entlassung aus dem Militärdienst, wieder die Stellung eines Hauptmanns erhielt. Als Mitte Juni 1916 Derema geräumt wurde, ging er als Etappenleiter des Landetappenkommandos zur Zentralbahn weiter.

Mit dem Ableben von Karl Perrot, der am 10. Februar im Lichterfelder Krankenhaus, einen Tag nach seinem 74. Geburtstag, verschied, verliert die deutsche koloniale Landwirtschaft einen ihrer ältesten und eifrigsten Pioniere. Seine Tätigkeit galt der wirtschaftlichen Aufschließung Ostafrikas, nachdem er in seiner Jugend neun Jahre als Seemann die Welt kennen gelernt und dann als Beamter bei der Rheinischen Eisenbahn tätig gewesen war; auch an dem Krieg 1870/71 nahm er als Bahnhofsvorstand teil. Schon bald nach der Besitznahme Ostafrikas rüstete er eine Expedition nach Ostafrika aus und legte dort Pflanzungen und Faktoreien an, aus denen die Westdeutsche Handels- und Plantagengesellschaft entstand. Nachdem er sich von ihr getrennt hatte, erforschte er das Land im Süden des Schutzgebietes, hauptsächlich bei der Lindibucht, zusammen mit seinem Sohne Bernhard; er widmete besonders den Holzbeständen und Mineralschätzen dieses Gebietes seine Aufmerksamkeit und suchte die

heimischen Industriellen und Kaufleute dafür, freilich ohne Erfolg, zu interessieren. Außerdem legte er dort größere Pflanzungen an, die sich bei Ausbruch des Krieges noch in der Entwicklung befanden.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Wollerzeugung Argentiniens.

Die Wollerzeugung Argentiniens, die bis zum Jahre 1908 immer zwischen 400 000 und 450 000 Ballen à 440 kg (= 176 000 und 198 000 t) betragen hat, ist seitdem beständig und erheblich zurückgegangen. Dies betrifft besonders die Provinz Buenos Aires, wo infolge der zunehmenden Großviehzucht die Bodenpreise derart stiegen, daß die Schafzucht bei den billigen Wollpreisen sich nicht mehr lohnte; dazu kamen auch allerlei Krankheiten, welche auch in den Provinzen Entre Rios und Corrientes die Schafzucht beeinträchtigten. Viele Schafe wurden daher an die Gefrierfleischanstalten verkauft. Infolge der gesunkenen Boden- und der hohen Wollpreise der letzten ein bis zwei Jahre sowie der Enttäuschungen beim Getreidebau hat man sich jetzt, auch in der Provinz Bueneos Aires, wieder mehr auf die Schafzucht geworfen. Die Gesamterzeugung von Wolle in Argentinien im Jahre 1915/16, seit Oktober 1915, wird auf 345 000 Ballen (= 151 800 t) geschätzt gegen 360 000 Ballen (= 158 400 t) im Vorjahre. Von Anfang Oktober 1915 bis Ende September 1916 hat Argentinien 298 909 Ballen Wolle ausgeführt, von denen 152 330 nach den Vereinigten Staaten, 41 491 nach Italien, 33 220 nach Frankreich und 31 894 nach Großbritannien gingen. Das Jahr vorher hatte die Ausfuhr 303 462 Ballen betragen. Die Schafbestände setzen sich zusammen aus 65 bis 75% Kreuzungen, 15 bis 20% Merinos und 10 bis 15% Lincolns und Southdowns. Von den Kreuzungen (Rambouillet mit Lincoln) sind etwa 10 bis 15% feine, 10 bis 15% mittlere und 30 bis 40% fortgeschrittene Ankreuzungen. Noch immer ist die Provinz Buenos Aires das Haupterzeugungsgebiet und liefert 40 bis 42%, früher sogar 45% der argentinischen Wolle. Die Provinzen Entre Rios und Corrientes liefern 15 bis 20%, die südlichen Landesteile (Pampa central, Neuquen, Rio Negro, Chubut, Santa Cruz und Feuerland), deren Erzeugung schon seit Jahren im Steigen begriffen ist, liefern 30 bis 35%, die übrigen Staaten 10 bis 12%.

Die inländische Industrie nimmt nur etwa 10 000 t der Wolle auf, zwecks Herstellung von Matratzen, Wolldecken, Ponchos, Tüchern, Flanellen, Militär- und Herrentuchen. Für die besseren Tuche werden die Garne aus Europa eingeführt. Während des Krieges hat die argentinische Industrie starke Aufträge an Decken und Militärtuchen aus den kriegführenden Ländern, namentlich seitens Frankreichs, erhalten. Gewaschene Wolle ist auch nach Italien verkauft worden. Bis auf einen kleinen Rest sehr fehlerhafter Wolle wurde die ganze Schur 1915/16 zu hohen Preisen untergebracht, nur im Dezember 1915 gingen die Preise für kurze Zeit um 10 bis 12% zurück. Hauptkäufer waren die Vereinigten Staaten, Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Schweden. Die Preissteigerung betrug gegen das Friedensjahr 1913/14 für feine Kreuzungswolle 73%, mittlere Kreuzungswolle 80%, grobe Kreuzungswolle 84% und Rambouillet-Wolle sogar 110%, die Steigerung war also um so höher, je billiger die Sorte. Feine Kreuzungswolle stieg von 11 auf 19 Papierpesos (vor dem Kriege im Werte von etwa 1,80 M.),

mittlere von 10 auf 18, grobe von 9,50 auf 17,50 und Rambouillet-Wolle von 5 auf 10,50 für je 10 kg. Auch die Aussichten für das laufende Jahr sind günstig, man erwartet auch eher eine kleine Vermehrung der Schafbestände; die Preise werden natürlich von den Friedensaussichten abhängen.

Die Baumwollsamenölindustrie im Ferghanagebiet.

Erst seit wenigen Jahren ist man in Zentralasien dazu übergegangen, das Öl aus den Baumwollsamen an Ort und Stelle zu gewinnen, und jedes Jahr werden dort neue Ölfabriken errichtet oder den bestehenden neue Pressen und Apparate angegliedert, wobei die Handarbeit mehr und mehr durch Maschinen ersetzt wird. Allein im Ferghanagebiet gibt es gegenwärtig schon 18 Baumwollölfabriken; sie sind sämtlich mit Motoren ausgestattet, insgesamt mit 4810 Pferdekräften, und beschäftigen 2500 Arbeiter, darunter 200 bis 500 Frauen. Sie haben 130 Ölpressen, 22 Schrotmühlen, 8 Ölkuchenmühlen und 1 Brikettpresse; die meisten besitzen gut ausgestaltete Raffinierabteilungen, einige auch chemische Laboratorien. Es kommen immer neue Produkte auf den Markt, so neuerdings sogar Briketts aus Baumwollschalen, nachdem eine der größten dortigen Fabriken, die Andrejew-Handels-Industrie-Gesellschaft, eine Brikettpresse aufgestellt hat. Während die brikettierten Schalen gewöhnlich 16 bis 19 Kopeken für 1 Pud à 16,38 kg frei Fabrik kosteten, stiegen sie infolge des Mangels an Heizmitteln im vorigen Jahre bis auf 35 Kopeken. Auch stellt man jetzt einfache Seife aus den Rückständen der Raffinierung des schwarzen Öles her, in einigen Fabriken macht man auch aus ihnen eine bessere weiße Seife, die sogar in großen Mengen ausgeführt wird. Mehrere Fabriken bereiten aus den Rückständen der Seifenbereitung auch Wagenschmiere. Gegenwärtig macht man Versuche mit der Herstellung von Stearin und Salolin.

Allein in Ferghana erzeugen die Fabriken bis 300 000 Pud Linterbaumwolle, bis 2 200 000 Pud raffiniertes, gelbes und weißes, teils zur Nahrung verwendetes, teils für bessere Seifen benutztes Öl, 5 bis 5½ Mill. Pud Baumwollsamenkuchen, 7 bis 8 Mill. Pud Schalen und 200 000 Pud einfache Seife.

Die Preise für das Öl und die Seifen aus Baumwollsamen sind in den letzten Jahren bedeutend gestiegen, infolge der größeren Nachfrage seitens des europäischen Rußland sowie der Verbesserung der Rohstoffe, besonders der Baumwollsamen und des Natrons. Das Öl kostet sogar 22 Rubel gegen 6 Rubel im Vorjahr, und dieser hohe Preis bestimmt viele Sarten, ihr Saatgut zu verkaufen, zumal da auch die hohen Weizenpreise bei viel geringeren Ausgaben und Risiko zum Übergang zum Weizenbau verlocken. Man erwartet daher in diesem Jahre einen weiteren und zwar starken Rückgang des Baumwollanbaus. Die gelbe Seife, die früher ausschließlich den Bedarf des örtlichen Marktes deckte, wird gegenwärtig vom europäischen Rußland stark gefragt; die weiße Seife ist sogar völlig verkauft und vom Markte verschwunden, erstere kostet schon 14 bis 14½ Rubel, letztere 15½ bis 16½ Rubel für 1 Pud frei Versandort.

Die Baumwollsaatkuchen, die vor dem Kriege nach Deutschland gingen, werden jetzt in Ferghana selbst in steigendem Maße als Viehfutter und Düngemittel, der Rest als Heizmittel verwendet; auch der Preis dieser Ware ist bedeutend, um 10 bis 15 Kopeken für das Pud, gestiegen; man zahlt bei waggonweisen Käufen 58 bis 60 Kopeken bei Tafelform, 61 bis 63 Kopeken bei Schrotform, 64 bis 67 Kopeken bei Mehlform für 1 Pud.

Die nicht zu Briketts verwendeten Schalen dienen als Brennmaterial und als Viehfutter; die Nachfrage ist bei dem Fehlen von Heizmitteln bedeutend; die Preise schwanken zwischen 18 bis 20 Kopeken für 1 Pud frei Fabrik.

Blattkrankheit des Hevea-Kautschukbaumes in Guyana.

Seit einigen Jahren tritt in Guyana, sowohl im holländischen (Surinam) als im englischen (Demerara), eine Blattkrankheit auf Heveabäumen auf, die teilweise große Verheerungen anrichtet, indem dadurch vielfach $^1/_5$ bis $^1/_3$ sämtlicher drei- bis fünfjährigen Bäume zum Absterben gebracht werden. Die Krankheit zeigt sich zunächst durch das Kräuseln und Umbiegen der jungen 1 bis 3 cm langen Blätter, die dann auch dunkel graugrüne samtartige Flächen zeigen. Schon nach einigen Tagen fallen diese Blätter ab und es bilden sich neue Blätter. Wiederholt sich das noch zweimal, so beginnen die Enden der Zweige abzusterben. Oft erholt sich der Baum, in anderen Fällen stirbt schließlich die ganze Krone ab und der Stamm bildet Wasserschossen, um schließlich dann auch abzusterben. Die Ursache dieser Krankheit besteht nach den Untersuchungen von Dr. Gerold Stahel, dem holländischen staatlichen Botaniker in Paramaribo, in einem parasitischen Schlauchpilz, der in drei Fruchtformen auftritt; er nennt den Pilz nach seiner Perithezien tragenden Hauptform Melanopsammopsis Heveae, und rechnet dazu die Pyknidenform Aposphaeria Ulei, die schon 1904 durch den verstorbenen Berliner Botaniker Professor Hennings an Material entdeckt wurde, welches der Botaniker Ule aus Brasilien gebracht hatte. Die dritte oder Konidienform ist ein Scolicotrichum mit etwas spiralig gekrümmten länglichen Konidien an kurzen Konidienträgern. Stahel glaubt nicht, daß die gleichfalls schon 1904 für brasilianische Heveablätter beschriebene Perithezienform Dothidella Ulei sowie eine verwandte von ihm gefundene, aber nur sporadisch auftretende Phyllachora etwas mit der Krankheit zu tun haben. Es mag noch erwähnt werden, daß auch in Ostsumatra nach dem Ind. Mercuur 1914 S. 872 eine Hevea-Blattkrankheit auftritt, deren Symptome gut mit dieser beschriebenen Krankheit übereinstimmen.

Da nach den Untersuchungen von Stahel die Pyknidensporen nur sehr kurze, selbst in junge Blätter nicht eindringende Keimschläuche entwickeln, und auch die Askosporen der Perithezien nur einzeln in die Oberhaut der Blätter einzudringen vermögen, so glaubt er, daß die Verbreitung der Krankheit im wesentlichen auf den Konidiensporen der jungen Blätter beruht. Er schlägt daher vor, bei den stets wenig zahlreichen Bäumen, die gerade junges Laub treiben, dieses eine Zeitlang abzuschneiden; dadurch erleidet die Verbreitung der Krankheit eine Unterbrechung, da sich die Konidiensporen nur kurze Zeit lebendig erhalten. Diese Mitteilungen der Ackerbauabteilung in Surinam sollen durch eine größere Arbeit mit Abbildung ergänzt werden.



Vermischtes.

Getreide-Welternte im Jahre 1916.

Nach den Zusammenstellungen des Internationalen Landwirtschaftlichen Instituts hat die Jahresernte der zum Vergleich gelangenden Länder der nördlichen Erdhälfte, d. h. im wesentlichen nur mit Auslassung der Zentralmächte und der von ihnen besetzten Gebiete, gegenüber dem Vorjahr bei Weizen um 24,6, bei Roggen um 5,6, bei Gerste um 8,4, bei Hafer um 13,4, bei Mais um 16,6 % abgenommen. Gegenüber dem Durchschnitt der fünf Jahre 1909 bis 1913

betrug die Ernte des Jahres 1916 für Weizen 93,2, Roggen 112,1, Gerste 101,9, Hafer 102,6, Mais 94,7%. Die Mengen betrugen:

	Durchschnitt 1909 bis 1913	1915	1916
Weizen	741 819 243	916 991 748	691 075 225
Roggen	224 365 172	265 061 148	251 414 566
Gerste	220 938 678	245 950 888	225 230 484
Hafer	414 216 665	531 364 366	460 352 330
Mais	736 436 207	816 840 183	697 131 073
Zusammen . . .	2 337 775 965	2 776 208 333	2 325 203 678

Wie man aus der Zusammenzählung aller fünf Getreidearten ersieht, hat auch die Gesamtsumme beträchtlich abgenommen, nicht nur im Vergleich zu dem recht günstigen Jahr 1915, sondern auch gegenüber dem fünfjährigen Jahresdurchschnitt.

Auf der südlichen Halbkugel ist die Lage noch erheblich ungünstiger, wenigstens in bezug auf das dort vorherrschende Getreide, den Weizen. Die Weizenernte 1916/17 beträgt nämlich in Argentinien und Australien nur 61 543 200 dz gegen 85 906 880 im Jahre 1915/16 und 65 155 931 im fünfjährigen Jahresdurchschnitt, also nur 71,6% der ersteren und 94,5% der letzteren Zahl. Davon fielen auf Argentinien nur 21 Mill. dz gegen 47 im Vorjahr. Auch die Hafarernte betrug mit 4,8 Mill. dz noch nicht die Hälfte des Vorjahres, betrug diese doch 11,9 Mill. dz; ebenso fürchtet man wegen der Trockenheit im Norden der Laplata-Staaten ernstliche Beeinträchtigung der Maisernte. Die südafrikanische Ernte ist ebenfalls recht mäßig, sie wurde im Oktober für Weizen auf 20%, für Gerste auf 13%, für Hafer auf 26% unter einer Normalernte geschätzt. In Neuseeland sind zwar die Witterungsbedingungen einer guten Ernte zuträglich gewesen, doch ist die Anbaufläche des dort wichtigsten Getreides, des Hafers, bedeutend zurückgegangen und die des Weizens ist stehen geblieben; auch kommt Neuseeland für den Weltmarkt der Geringfügigkeit der angebauten Flächen wegen kaum in Betracht.

Kolonialer Tabak in Holland.

Nach dem Bericht der Maklerfirma P. Meerkamp van Embden & Bowen, Rotterdam, wurden im Jahre 1916 verkauft:

Sumatra-Tabak . .	233 008	Pack im Werte von etwa	75,7 Mill. fl
Java-Tabak . .	767 743	„ „ „ „ „	79,5 „ „
Borneo-Tabak . .	8 631	„ „ „ „ „	2,0 „ „

Von Java-Tabak sind 19 285 Pack unverkauft geblieben. Bis zu dem im August erfolgten deutschen Einfuhrverbot für Tabak stiegen im Jahre 1916 die Preise schnell. Namentlich nahmen spekulative Elemente, die sonst dem Tabakhandel, der Fachkenntnisse voraussetzt, ziemlich fern blieben, daran teil, da sie die Ware stets leicht zu höheren Preisen absetzen konnten. Das lag schon daran, daß der Verbrauch stark zunahm, die Ernten der kriegführenden Staaten im Jahre 1915 stark gefallen waren, die Gestehungskosten und Frachten hingegen dauernd stiegen, außerdem die Abladungen, namentlich der amerikanischen Sorten, nur langsam von statten gingen. Im Jahre 1916 war die Ernte Amerikas eine gute, sie wird auf 1145 Mill. Pfund geschätzt gegen 1060 Mill. Pfund im Vorjahr; außerdem ist der Rest der alten Ernte durch starke Verkäufe sehr gering geworden

Auch Deutschland soll eine gute Ernte erzielt haben, 38 bis 40 Mill. kg gegen 26 Mill. kg im Jahre 1913, so daß es $^{2}/_{5}$ seines Bedarfes decken kann.

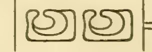
Während bis zum 14. Juli sämtlicher Tabak frei in Holland hineingelassen wurde, mußten von dem Zeitpunkt an alle Sorten, mit Ausnahme der niederländisch-indischen, an den N. O. T. (Nederl. Overzee Trust) konsigniert werden. Dies, der von 85 auf 130 M. pro 100 kg erhöhte deutsche Einfuhrzoll und am 7. August 1916 das Einfuhrverbot seitens Deutschlands schädigten naturgemäß den Tabakhandel in der zweiten Hälfte des Jahres; dazu kam noch Ende des Jahres das Jute- und Tabakmatten-Ausfuhrverbot. Man suchte sich dadurch zu helfen, daß man aus dem Auslande altes Verpackungsmaterial wieder einführte, worauf dann die Originalpackung die Grenze passieren konnte. Auch England erließ ein Einfuhrverbot, von dem aber seine eigenen Kolonialtabake nicht betroffen wurden. In Ungarn wurde der Preis für Rohtabak um 50% erhöht und der eigene Anbau gefördert; ebenso setzten die anderen Regieländer die Verkaufspreise stark in die Höhe. Wenn dennoch die Einwirkung aller dieser Maßnahmen auf den holländischen Handel in Rohtabak verhältnismäßig gering war, im Gegensatz zur Zigarrenindustrie, die schwere Zeiten durchmachte, so lag das an dem starken Verbrauch seitens der Heere. Nur die Preise mußten nachgeben, infolgedessen ein großer Teil der angebotenen Posten amerikanischer Sorten zurückgezogen wurde. Der Java-Tabak wurde aber anstandslos abgesetzt und der Sumatra-Tabak en bloc verkauft und nachträglich von den Käufern versteigert. Auch wurden die geringen Preise, die Deutschland bezahlte, dadurch etwas ausgeglichen, daß die Vereinigten Staaten weit mehr Sumatra-Tabak bezogen als im Jahre vorher, allein im November 1916 30000 Pack gegen 18000 Pack im Jahre 1915.

Speiseöl aus Bucheln.

Die ziemlich hoch gespannten Erwartungen, die man an das Sammeln der Bucheln geknüpft hat, haben sich nur teilweise erfüllt; dies lag vor allem daran, daß man meist nicht das Sammeln in der richtigen Weise vorbereitet und durchgeführt hat. Die Benutzung von Kriegsgefangenen erwies sich als zu teuer, auch fehlte den Soldaten meist die Fähigkeit und Anstelligkeit, oft auch der gute Wille. Am besten eignen sich richtig angeleitete Schulkinder, außerdem Frauen; als einzig brauchbare Methode erwies sich das Sammeln der einzelnen Bucheln mit der Hand. Im Forstbezirke Eichstätt-Ost im bayrischen Jura wurde das Sammeln mustergültig durchgeführt. Von 1 Uhr nachmittags an zogen die Kinder gruppenweise mit den Lehrern und Lehrerinnen in den Wald, gegen Dunkelheit lieferten sie einzeln ihre Ernte ab, wobei ihnen nach Messen im Hohlmaß die Menge bestätigt wurde. Für jedes Liter einigermaßen gereinigte Bucheln wurden ihnen 24 Pf. gut geschrieben; kleinere Kinder sammelten $^{3}/_{4}$ bis $1^{1}/_{4}$ Liter, ältere $1^{1}/_{2}$ bis 3 Liter in dreistündiger andauernder Tätigkeit; ein Realschüler sammelte an zwei Nachmittagen je 7 Liter. Im allgemeinen lieferten die Mädchen nennenswert mehr Bucheln ein als die Knaben. Die Kinder durften $^{1}/_{4}$ der Ernte, bis zu 25 kg, für den eigenen Haushalt einbehalten, was einer Ausbeute von 4 bis 5 kg Öl entspricht. Nur 62% der Bucheln eignen sich für Ölproduktion. Zum Reinigen bedient man sich mit Erfolg einer einfachen Getreideputzmaschine, die die Bucheln in vollwertige, zur Ölbereitung verwendbare, mittelmäßige, noch zur Ölkuchenbereitung brauchbare, und in taube und verfaulte scheidet. Auch durch Untersinkenlassen in Wasser kann man die guten von den tauben absondern. Bis Mitte November wurden im Forstamt Eichstätt-Ost

von 1700 Personen, darunter 1450 Schüler und Schülerinnen, gegen 18 000 Liter Bucheln getrocknet, davon entfallen 15 000 Liter auf die Arbeit der Stadtbevölkerung. An Löhnen wurden 4500 M. ausgezahlt. Da ein Liter Bucheln 60 g bestes Speiseöl, den Wochenbedarf einer Familie, gibt, so sind dort 1100 kg Speiseöl, daneben noch 5000 kg Ölkuchen gewonnen, bei 8 M. für 1 kg Öl und 25 M. für 1 Zentner Ölkuchen also ein Wert von 13 000 M. Dieses zahlenmäßige Beispiel ist nicht nur von Bedeutung für das Sammeln von Bucheckern in der Zukunft, sondern auch für das Sammeln von Ölfrüchten in tropischen Gegenden, wo es die Aufgabe jedes Lehrers sein sollte, zur Reifezeit der wichtigeren Ölfruchtbäume der Umgegend die Kinder an das Sammeln zu gewöhnen. Es würden sich auf diese Weise unglaubliche Massen von Ölfrüchten mit der Zeit erzielen lassen, da namentlich die weiblichen Eingeborenen, von Kindheit an dazu erzogen, diese Beschäftigung gewiß vielfach auch später fortsetzen dürften, wenn in ihren Wohnorten Sammelstellen mit Barzahlung eingerichtet sein werden.

Auszüge und Mitteilungen.



Ausfuhrhandel der Goldküste. Im Jahre 1915 bewertete sich der Ausfuhrhandel der Goldküste auf 5 814 810 £, das sind 30% mehr als im Jahre 1914 und 15% mehr als im Jahre 1913, dem Höchstjahre in bezug auf die Ausfuhr. Im wesentlichsten beruht die Zunahme auf der vermehrten Ausfuhr und den erhöhten Preisen für Kakao; etwas an Wert zugenommen hat auch die Kautschukausfuhr, etwas abgenommen hat die Ausfuhr von Kolanüssen, beträchtlich die von Palmkernen und Palmöl, während die Bauholzausfuhr fast bis auf ein Drittel eingeschrumpft ist.

Es betrug die Ausfuhr an

	1914	1915		1914	1915
Kakao	2 193 749 £	3 651 341 £	Palmkerne	88 671 £	50 512 £
Bauholz .	240 878 £	90 661 £	Palmöl . .	37 646 £	25 769 £
Kolanüsse .	142 190 £	139 163 £	Kautschuk	21 631 £	25 167 £

Ausfuhr des Kongostaates. Im Jahre 1915 führte der Kongostaat aus: Palmkerne 11 024 t, Palmöl 3407 t, Kopal 4255 t, Kautschuk 2013 t, Reis 1140 t, Kakao 620 t, Elfenbein 201 t. Auffallend und durch die niedrigen Preise zu erklären ist die geringe Menge Kautschuk, der ebenso wie der Kakao vollständig nach England ging.

Zuckerernte Kubas. Die Zuckerernte des mit dem 30. Juni 1916 abschließenden Jahres brachte mit 2 858 786 t einen Rekord, in dem sie fast um 525 000 t gegen das Jahr vorher zugenommen hat. Nach Europa gingen 5 830 000 t gegen 2 180 000 t im Vorjahre, nach New Orleans 211 101 t gegen 160 501 t im Vorjahre. Im Jahre 1915 gab es auf Kuba 177 Zuckerplantagen, davon 76 in kubanischem Besitz, je 44 amerikanische und spanische. Seitdem sind viele dieser Pflanzungen von amerikanischen Firmen aufgekauft. Für die kommende Saison schätzt man die Ernte auf 3,4 Millionen t, da infolge der andauernd enorm hohen Preise fortgesetzt große Strecken Weideland zu Zuckerplantagen umgewandelt werden. Auch in der Dominikanischen Republik ist der Rohrzuckerbau in Zunahme begriffen, die Ernte betrug nämlich im Jahre 1915/16 878 000 Sack (zu 310 lb) gegen 752 000 Sack im Jahre vorher, die kommende Ernte schätzt man auf 1 033 000 Sack.

Zuckerrübenbau in der Mandschurei. Die Zuckerversorgung der der Mandschurei benachbarten Gebiete des russischen Sibirien hat die Südmandschurische Zuckerfabrik-Gesellschaft zum Zwecke, die neuerdings von 60 japanischen Kapitalisten mit einem Kapital von 10 Millionen Yen mit dem Sitz in Mukden gegründet wurde.

Zuckerrohrbau in Peru. Der Anbau von Zuckerrohr in Peru ist der Hauptsache nach auf die Küstengegenden der Provinzen La Libertad, Lambayeque, Ancach, Lima, Arequipa und Tacna beschränkt. Das Haupthindernis ihrer Entwicklung sind der Wassermangel und hohe Herstellungskosten — 1000 Fr. auf 1 ha. Das Anbaugebiet im Jahre 1915 wuchs von 3220 auf 205 310 ha, die Zuckerernte von 34 780 auf 262 840 t; ausgeführt wurden 220 260 t im Werte von 5 557 900 Libras, und zwar 183 910 t granulated, 24 230 t brauner und 11 190 t Weißzucker sowie 930 t chancaca (Teig von grobem braunem Zucker).

Zuckerrübenanbau in diesem Jahre. Auf der außerordentlichen Generalversammlung des Vereins der Deutschen Zucker-Industrie am 24. Januar, bei der 320 Vereinsfabriken vertreten waren, stellte der Vorsitzende des Ausschusses fest, daß der diesjährige Ausfall der Rübenanbaufläche nach dem Ergebnis der Umfrage 34,6% betragen werde. Bisher hätten 305 Rohzuckerfabriken, die eine Anbaufläche von 381 490 ha hatten, nur 249 400 ha fest zugesagt, für 81 130 ha seien die Verhandlungen noch in der Schwebe. Die von den Rübenbauern geforderte Erhöhung der Rübenpreise auf 3 M. für den Zentner dürfte sich kaum erfüllen, dagegen bemüht man sich, den Forderungen bezüglich Stellung von Gespannen und Arbeitern sowie Düngemitteln Rechnung zu tragen. Bezüglich Kali ist es nur eine Frage der Organisation des Transportwesens, da genügende Mengen dieses gerade für Zuckerrüben sehr wichtigen Düngemittels bereit stehen. Für Phosphor handelt es sich um die Verteilung der zwar bedeutenden, aber doch nicht für den Bedarf der Landwirtschaft genügenden Menge von Thomasmehl. Am schwierigsten ist die Lieferung stickstoffhaltiger Düngemittel. Zwar ist der Zuckerindustrie eine gewisse Menge zur Verfügung gestellt worden, meist in Form von Kalkstickstoff, zum kleinen Teil auch schwefelsaures Ammoniak, doch ist die Menge völlig ungenügend, und beträgt bei 400 000 ha nur 3 Pfund pro Morgen anstatt eines Zentners, der eigentlich nötig sein würde. Im Gegensatz hierzu haben die Landwirte, die Raps, Rübsamen oder Flachs bauen, ein Anrecht auf 50 Pfund schwefelsaures Ammoniak auf den Morgen. Man befürchtet, daß unter diesen Umständen der Zuckerrübenanbau in diesem Jahre stark zurückgehen wird.

Frankreichs Weinernte. Die Weinernte Frankreichs im Jahre 1916 ist fast doppelt so groß wie die des Vorjahres. Sie beträgt 33 457 347 gegen 18 100 790 hl im Jahre vorher, die Algiers übertrifft die des Vorjahres um fast die Hälfte. Sie betrug 8 781 266 gegen 5 139 021 hl im Jahre vorher. Da aber die Vorräte zu Beginn des Jahres 1916 nur minimale waren, in Frankreich 1 310 160 gegen 6 972 135 hl im Vorjahre, in Algier 51 734 gegen 327 690 hl im Vorjahre, so ist die gesamte zur Verfügung stehende Weinmenge nur 13 Millionen Hektoliter größer als im Vorjahre. Wie im letzten Jahre sind aber anscheinend die Erklärungen infolge der Requisitionen seitens der Regierung auf die zum Verkauf bestimmten Mengen beschränkt geblieben. Man hat eine weit größere Ernte erwartet; die Preise sind trotz der größeren Mengen hoch geblieben.

Eine besondere Weinrechnung. Eine Weinrechnung besonderer Art wird in Pfälzer Blättern viel besprochen. Veranlassung hierzu gab die Tatsache, daß bei der letzten Versteigerung von Gewächsen des Reichsrats Buhl in

Deidesheim ein Fuder „Forster Kirchenstück, Riesling Auslese" für 48 000 M. verkauft wurde. Der Zweck der Rechnung war, zu ermitteln, wie hoch sich bei diesem Preise eine einzelne Weinbeere stellt. Der unbekannte Rechenmeister gibt folgende Zahlen an: Für ein Fuder Wein braucht man 1200 Liter oder 30 Legel à 40 Liter Maische. Auf eine Legel Maische gehen 85 Pfund Trauben, also auf 30 Legel 2550 Pfund Trauben. Wenn nun 2550 Pfund Trauben gleich 1000 Liter Wein 48 000 M. kosten, so stellt sich ein Pfund Trauben auf 18,82 M. Zu einem Pfund Trauben sind zehn Stück nötig, demnach kostet eine Traube 1,82 M., und da im Durchschnitt 30 Beeren auf eine Traube gehen, so kommt eine Beere auf $6^1/_3$ Pfennig zu stehen.

Kakao in Aschanti. Nach einem Bericht des britischen Kolonialamts in Akra nahm die Anbaufläche von Kakao auch im Aschanti-Bezirk zu. Neben vielen vortrefflich angelegten und reiche Ernten bringenden Pflanzungen ist die Zahl der vernachlässigten, überwachsenen und anscheinend verlassenen Anlagen noch weit größer. Viele Tausende von eingegangenen und absterbenden Bäumen sind an verschiedenen Stellen des Bezirkes vorgefunden. Der Bericht sagt, es sei schwer, die Eingeborenen darin zu erziehen, beim Eintritt einer Baumkrankheit oder bei einer Mißernte Gegenmaßregeln zu ergreifen, statt davonzulaufen und die Anlage sich selbst zu überlassen.

Die Kakaoindustrie der Niederlande. Infolge eines Übereinkommens zwischen England und dem Niederländischen Überseetrust (N. O. T.), dem auf Wunsch und Befehl Englands eingesetzten Kontrollorgan des holländischen Handels, wurde die Einfuhr von Kakaobohnen, entsprechend dem Ausfall der Kakaoausfuhr nach Deutschland, bedeutend gekürzt. Zwar soll nach dem Übereinkommen die Ausfuhr von Fertigfabrikaten nach England gefördert werden, aber einerseits ruht darauf die Verpflichtung, von dem aus englischen Häfen eingeführten Rohmaterial 75 % des Gewichts in Erzeugnissen zurückzuliefern, andererseits sind die in England zu erzielenden Preise im Verhältnis zu den Rohmaterialpreisen keineswegs gewinnbringend; auch fehlte vielen Fabriken jede Beziehung zum englischen Markte. Ferner war zu Beginn der Vereinbarung längere Zeit die Ausfuhr der Kakaobutter nach England nicht möglich, so daß Holland, da es sie auch nach Deutschland auf Befehl Englands nicht bringen durfte, damit einfach sitzen blieb. Schließlich waren auch die Bohnenzufuhren trotz aller Verordnungen nicht regelmäßig. Infolge aller dieser Schwierigkeiten stand der Verbrauch der holländischen Fabriken an Rohmaterial gegenüber dem des Jahres 1914/15 stark zurück. Der Rückgang wäre ein noch größerer gewesen, wenn nicht die neutralen Länder, soweit der Zugang dorthin erlaubt war, d. h. alle bis auf Skandinavien, sehr aufnahmefähig gewesen wären, und wenn nicht auch der eigene Verbrauch Hollands stark zugenommen hätte.

Erdnußöl in den Vereinigten Staaten. Infolge der Knappheit an Baumwollsaat wurden jetzt in mehreren Baumwollölfabriken der Südstaaten auch Erdnüsse verarbeitet und das daraus in gleicher Weise wie Baumwollsamenöl gewonnene Erdnußöl zu gleichen Preisen wie ersteres verkauft. Das auf diese Weise durch Mahlen, Kochen und Pressen erzielte Öl ist aber nicht erstklassig, auch besteht noch wenig Nachfrage nach hochwertigem Erdnußöl. Wenn es sich auch durch Raffinieren herstellen läßt, so ist es doch zweifelhaft, ob es ebenso hohe Preise erzielen wird wie feines Jungfernöl.

Palmkernausfuhr Westafrikas. Im Hinblick auf die Bemühungen der Engländer, den Palmkernhandel und die Ölfabrikation aus Palmkernen an

sich zu reißen, mag ein Überblick über den Ausfuhrhandel der einzelnen Kolonien erwünscht sein.

Englische Kolonien:	Tonnen
Nigeria (mit Lagos)	175 000
Sierra Leone	49 000
Goldküste	13 000
Gambia	500
Zusammen	237 500

Französische Kolonien:	
Dahomé	35 000
Französisch-Guinea	4 800
Elfenbeinküste	2 200
Senegal	1 300
Französisch-Kongo	600
Zusammen	43 900

Deutsche Kolonien:	Tonnen
Kamerun	18 000
Togo	17 000
Zusammen	35 000

Portugiesische Kolonien:	
Portugiesisch-Guinea	6 000
Angola	4 000
Zusammen	10 000

Belgische Kolonien:	
Belgisch-Kongo	6 800
Liberia	1 000
Spanische Kolonien	100

Von den etwa 330 000 Tonnen des Welthandels stammen also über $^2/_3$ aus britischen, $^1/_8$ aus französischen und nur $^1/_{10}$ aus deutschen Kolonien, während vor dem Kriege nicht weniger als 280 000 Tonnen, also fast $^7/_8$, in Deutschland, besonders in Hamburg, 40 000 Tonnen in Liverpool zur Verarbeitung gelangten.

Entwicklung der sibirischen Butterausfuhr. Zu Anfang dieses Jahrhunderts hatte die sibirische Butterausfuhr erst geringe Bedeutung. Bis 1894 führte Sibirien überhaupt keine Butter aus, und noch 1899 wurde erst die Hälfte der eingesandten Ware als vollwertig angesehen. Besonders durch die Bemühungen dänischer Fachleute ist dies bald anders geworden. Von der Umgebung Kurgans aus breitete sich der Butterhandel schnell über die Distrikte Omsk, Nowo-Nikolajewsk und Minussinsk aus und ist jetzt dort überall die Hauptquelle des Einkommens der ländlichen Bevölkerung. Die Zahl der mit der Herstellung von Butter sich befassenden Meiereien wuchs in wenigen Jahren in gewaltigem Maße, und diese führten Maschinen und Geräte der neuesten Methode ein. Im Jahre 1890 gab es erst 140 Butterfabriken, 1900 schon 1100 und 1902 bereits 2500. Die Butter wird in Fässern aus Buchenholz verpackt, deren Material trotz des Waldbestandes der Gegenden vom Ausland bezogen wird; so haben dänische Unternehmer eine Faßfabrik bei Kutais im Kaukasus eingerichtet. Der größte Teil der Ausfuhr ging vor dem Kriege nach England und Deutschland, zum Teil über Dänemark, ein kleinerer Teil über Dalni und Port Arthur nach China und Japan. Täglich ging ein Eisenbahnzug mit Kühlwagen von Nowo-Nikolajewsk nach den Ostseehäfen.

Die sibirische Butterausfuhr betrug

1898	2 500 000 kg	1906	48 500 000 kg
1900	18 000 000 ,,	1909	141 000 000 ,,
1902	40 000 000 ,,		

In den letzten Jahren betrug die Butterausfuhr Sibiriens im Durchschnitt $4^1/_2$ Mill. Pud (à 16,38 kg) und eine im Oktober in Omsk einberufene Versammlung zur Beratung der Frage der Versorgung der Armee und des europäischen Rußlands war der Ansicht, daß auch im Jahre 1916/17 Sibirien $3^1/_2$ Mill. Pud werde ausführen können. Der Verband der sibirische Butter produzierenden Kartelle, dessen letzter Jahresumsatz 70 Mill. Rubel betrug, hat in seiner im Dezember 1916 in Tomsk abgehaltenen Sitzung beschlossen, im Laufe dieses

Jahres die Butterproduktion in den Bezirken Koktschetaj, Petropawlowsk, Zaisan, Atschinsk und in der Kulundiner Steppe zu organisieren, und die Regierung hat dem Verbande zu diesem Zweck einen Kredit von 300 000 Rubel gewährt.

Maßregeln gegen die Fettnot. Der vor kurzem aus dem Beirat des Kriegsernährungsamtes ausgetretene Jenaer Hygieniker Professor Abel hat in einem Vortrag im Jenaer Gesundheitsausschuß seiner Meinung dahin Ausdruck gegeben, daß es das richtigste sei, die Erzeugung pflanzlicher Öle zu heben, weil auf dem Umweg über den Tierleib zu viel Stoff verloren gehe: selbst weniger schmackhafte Öle ließen sich durch Härtung fabrikmäßig in butterähnliche schmackhafte, gut verdauliche und bekömmliche Fette umwandeln. Das Kriegsernährungsamt hätte schon durch Anbauzwang von Ölgewächsen im Jahre 1916 die Erzeugung großer Mengen Fett sicherstellen können, anstatt den ganz unvernünftigen Weg einzuschlagen, durch Preiserhöhung der Ölfrüchte deren freiwilligen Anbau zu erreichen, d. h. wieder auf Kosten der Verbraucher zu wirtschaften. Es sei zu bedenken, daß Deutschland in den letzten Friedensjahren etwa $1^1/_2$ Mill. Tonnen Ölfrüchte mit 30 bis 50 % Ölgehalt sowie außerdem 50 000 bis 60 000 Tonnen fertige Öle von Übersee erhalten habe, die uns jetzt fehlen. Wenigstens sollten sich jetzt noch die gartenreichen Städte zur Anpflanzung von Sonnenblumen und Mohn, die in ihren Früchten 40 bis 50 % Öl enthalten, bereitfinden. Auch auf Schulhöfen und in Prachtgärten sollte der Anbau von Ölpflanzen gefördert werden.

Lemongrasöl. Dieses ätherische Öl wird nur zum Teil von dem echten Lemongras gewonnen, Andropogon (Cymbopogon) citratus, das, in Bengalen heimisch, fast in ganz Indien in einer selten blühenden Form angebaut wird. Der größere Teil des Lemongrasöles stammt von dem Malabar-Lemongras, Andropogon (Cymbopogon) flexuosus, welches Gras am feuchten Südwestrand der Dekkanhalbinsel wächst, besonders in Travancore an den Abhängen der Berge im Norden von Anjengo. Im Januar werden die Flächen durch Niederbrennen von dem alten Grase befreit, und sechs Monate später ist das neu aufsprießende Gras schnittreif. Während der Monate Juli bis Oktober wird andauernd gearbeitet, und die ganze Gegend ist mit Öfen und Destillierapparaten übersät; auch haben schon einige Europäer Destillationsanlagen errichtet. Die eingeborenen Arbeiter, die Moplas, sollen 27 Formen der Pflanze kennen, von denen nur fünf einen Handelswert haben, eine angebaute Art trägt keine Blüten. Gutes Lemongrasöl enthält 70 bis 80 %, geringere Sorten 40 bis 50 % Citral. Dieser Stoff dient zur Herstellung künstlicher Riechstoffe, besonders des Jonon, sowie zur Parfümierung feiner Seifen.

Trocknende Öle aus Terpentinölrückständen. Nach einem neuen Reichspatent lassen sich aus den hoch siedenden Teilen der Rückstände bei der Destillation von Terpentinöl durch Einleiten von Luft oder oxydierende Gase unter Erwärmung trocknende Öle gewinnen.

Harzgewinnung im Potsdamer Forst. Obgleich wegen ungünstiger Witterung eine Höchstleistung nicht erzielt werden konnte, ergab doch das nur 80 ha große Gebiet bei 24 000 Bäumen immerhin eine Ernte von 20 000 kg Harz. Der große Aufwand an Arbeitskräften und Löhnen hat sich also gelohnt, indem einerseits der Industrie eine beträchtliche Menge von Rohharz zugeführt werden konnte, anderseits zahlreiche Frauen und Kinder bei nicht zu schwerer Arbeit dabei ihren Verdienst fanden.

Harz und Terpentin. Einem Aufsatz von C. G. Schwalbe über Harz und Terpentin aus deutschem Walde („Zeitschrift für Forst- und Jagd-

wesen" 1916, Heft 3) entnimmt die „Chemische Umschau" folgende Angaben: Vor dem Krieg betrug die Produktion an Kolophonium und Terpentinöl in den Vereinigten Staaten 420 000 bzw. 96 005 t, in Frankreich 70 000 bzw. 14 000 t. Deutschland bezog aus Amerika etwa 100 000, aus Frankreich etwa 12 500 t Kolophonium, führte aber viel davon wieder aus, sein eigener Verbrauch betrug etwa 80 000 t im Werte von 16 Millionen Mark. Davon gingen etwa 25 000 t in die Harzöldestillationen und etwa 24 000 t in die Papierindustrie, über den Verbrauch der Seifenindustrie scheinen Zahlen nicht bekannt zu sein. Der deutsche Verbrauch an Terpentinöl betrug etwa 33 000 t im Werte von 23 Millionen Mark.

In wildreichen Gegenden konnte man während des Krieges bis zu 100 kg Scharrharz pro Hektar Fichtenwald sammeln. Es enthält etwa 20 % Verunreinigungen, vorwiegend Rinde, nur Spuren von Terpentinöl und außer eigentlichen Harzsäuren viel neutrale, ester- und anhydridartige Körper, deren Abscheidung aber auf einfache Weise gelingt. Der durch Verwundung der Kiefern gewonnene Balsam enthält in Deutschland nur 14 % Terpentinöl gegen 20 bis 24 % in Österreich und Amerika, er ist infolgedessen auch viel dickflüssiger, so daß leicht ein Stocken des Harzflusses eintritt. Die Ausbeute an Balsam beträgt etwa 2 kg pro Stamm. Deutschland hat 5,6 Millionen Hektar Kiefernwald, der Jahresbedarf von 80 000 t Kolophonium könnte daraus leicht gewonnen werden, derjenige an Terpentinöl allerdings nur zur Hälfte. Die Gewinnung von Harz und Terpentinöl aus Fichtenreisig erwies sich als unlohnend. Dagegen fallen in den preußischen Staatsforsten jährlich 137 000 cbm Stubbenholz an. Der Gehalt an Harz bzw. Terpentinöl beträgt in der Wurzel 8,1 bzw. 1,1 %, im Splintanteil des Stammendes 7,5 bzw. 0,8 % und in dessen Kernanteil 13,3 bzw. 5,7 %. Wenn man das gesamte Stubbenholz mit Natronlauge unter Druck auf 170° erhitzen würde, so ließen sich unter beträchtlicher Wertsteigerung gewinnen: 3100 t Harz, 1500 t Terpentinöl, 13 500 t Zellstoff. Die Harzseife könnte in der Seifen- und Papierfabrikation direkt verwendet werden.

Kautschuk-Weltproduktion. Eine Statistik in „The Worlds Rubber Position" zeigt deutlicher als alle Worte das Anwachsen des Plantagen-Kautschuks und daher der Gesamtproduktion, den Stillstand des Brasilkautschuks und den Rückgang der Kautschukproduktion anderer Herkunft.

Jahr	Plantagen	Brasil	Anderer Herkunft	Gesamt-Produktion
1900	4	26 750	27 136	53 890
1901	5	30 300	24 545	54 850
1902	8	28 700	23 632	52 340
1903	21	31 100	24 829	55 950
1904	43	30 000	32 077	62 120
1905	145	35 000	27 000	62 145
1906	510	36 000	29 700	66 210
1907	1 000	38 000	30 000	69 000
1908	1 800	39 000	24 600	65 400
1909	3 600	42 000	25 000	69 600
1910	8 200	40 800	21 500	70 500
1911	14 419	37 730	23 000	75 149
1912	28 518	42 410	28 000	98 928
1913	47 618	39 370	21 452	108 440

Jahr	Plantagen	Brasil	Anderer Herkunft	Gesamt-Produktion
1914	71 380	37 000	12 000	120 380
1915	107 867	37 220	13 615	158 702
1916	150 000	37 000	15 000	202 000

Nach einer anderen englischen Berechnung betrug die Ausfuhr von Rohkautschuk im Jahre 1916

aus Ostasien	150 000	Tonnen
„ Brasilien	35 000	„
„ anderen Ländern	13 000	„
insgesamt	198 000	Tonnen

Das sind 44 500 Tonnen oder 28 % mehr als im Jahre 1915. Der Vorrat in England betrug Ende November 1916 10 194 Tonnen.

Die Kautschukerzeugung des laufenden Jahres wird auf 237 000 Tonnen geschätzt. Anderseits wird der Verbrauch auf nur etwa 210 000 Tonnen veranschlagt, was eine erhebliche Überproduktion bedeuten würde. Die Erfahrungen lehren aber, daß gerade in bezug auf Kautschuk sehr wenig von Vorschätzungen zu halten ist.

Ausfuhrzölle auf Kautschuk. Wie aus Singapore gemeldet wird, schlägt der Kriegssteuer-Ausschuß einen Ausfuhrzoll von 5 % auf Kautschuk vor.

Peru hat auf alle ausgeführten Kautschukarten Ausfuhrzölle gelegt, die abgestuft von 2 bis 6 % nach dem Londoner Preise, bei besseren Sorten von 70 %, bei schlechteren von 30 % des Wertes erhoben werden.

Amerikas Kautschukeinfuhr. Die zunehmende Bedeutung der Vereinigten Staaten als Kautschukmarkt geht vor allem aus dem Vergleich ihrer Einfuhr von Rohkautschuk während der letzten drei Jahre hervor. Sie stieg im letzten Jahre um 55½ % und betrug 1913/1914: 58 926, 1914/1915: 76 816 und 1915/1916: 119 542 t. Nicht nur in Brasilien und Singapore nimmt die Kautschukausfuhr nach den Vereinigten Staaten bei weitem den ersten Platz ein, sondern selbst in Ceylon hat die Union im letzten Jahre zum ersten Male Großbritannien überflügelt, während sie im Jahre 1915 nicht viel über die Hälfte des nach England ausgeführten aufnahm.

Kautschukartige Produkte aus Rohhaut. Nach einem neuen Reichspatent kann man kautschukartige Produkte in der Weise erzeugen, daß man Rohhaut im ganzen oder in zerkleinerter Form mit Hilfe erwärmter Rizinolsäuren oder Sulfosäuren, Türkischrot, zum Aufquellen bringt und dann durch Lösungsmittel wie Solventnaphtha, Benzin, Benzol oder dergleichen von dem Quellmittel befreit; das Lösungsmittel wird dann, zweckmäßig durch einen Luftstrom, verjagt. Die Rohhaut, die eine schwammartige Beschaffenheit angenommen hat, wird dann unter Erwärmung mit Kautschuk, bzw. Kautschuklösungen oder Kautschukersatzmitteln getränkt. Das so erhaltene Produkt kann dann wie Kautschuk in beliebige Formen gebracht, gewalzt und vulkanisiert werden; das vulkanisierte Produkt soll sich durch hervorragende Elastizität und Geschmeidigkeit auszeichnen.

Neue Riesengesellschaft in der Automobilindustrie. Neben der großen Ford Motor Co. hat sich unter dem Namen American Motors Company neuerdings durch Verschmelzung von fünf Gesellschaften eine zweite Riesenunternehmung gebildet mit einem Kapital von 223 Mill. Dollar, also rund einer Milliarde Mark. Der Hauptteilhaber der früheren Willys-Overland Company, Mr. John N. Willys, soll für seine Interessen an dieser Gesellschaft 60 Mill. Dollar erhalten haben, davon die Hälfte in Gold.

Zunahme der Automobilindustrie in Amerika. Während im Jahre 1903 in den Vereinigten Staaten erst 11 000 Automobile gebaut wurden und rund 40000 im Verkehr standen, betrugen die entsprechenden Zahlen

im Jahre	neu gebaute	im Betriebe stehende
1913	485 000	1 436 000
1914	515 000	1 865 000
1915	892 000	2 645 000
1916	1 200 000	3 686 000

Heute wird der Preis eines Automobils im Durchschnitt auf 4000 M. bewertet. und der jetzige Jahresbedarf an Kautschuk für diese Industrie in Amerika allein auf 69 000, also mehr als vor zehn Jahren die Welterzeugung an Kautschuk betrug.

Arabisches Gummi. Die Ausfuhr des Sudangummis scheint im Jahre 1916 besonders groß gewesen zu sein. wenigstens gingen im ersten Halbjahre über Port Sudan nicht weniger als 10 353 Tonnen im Werte von 455 217 £ E. gegen 7580 Tonnen im Werte von 196 987 £ E. in dem gleichen Zeitraum des Vorjahres. Über die Hälfte, nämlich für 262 113 £ E. ging nach Großbritannien, für 137 281 £ E. nach Frankreich, für 29 896 £ E. nach den Vereinigten Staaten, für 16 617 £ E. nach Japan, für 7289 £ E. nach Ägypten, für 1062 £ E. nach Australien. für 711 £ E. nach Italien und für 209 £ E. nach China.

Zunahme der Baumwollindustrie in Amerika. Die drohende Baumwollnot Europas wird außer durch die geringe Baumwollernte Amerikas vor allem durch die schnelle Zunahme des eigenen Verbrauchs Amerikas hervorgerufen. Während die Vereinigten Staaten im Jahre 1913 nur gegen 15 Millionen Baumwollspindeln zählten, besitzt das Land jetzt schon 33 Millionen. Allein in den Südstaaten laufen bereits 13 Millionen Spindeln, nur 2 Millionen weniger als im Jahre 1893 in den gesamten Vereinigten Staaten. Die Zahl der Spindeln der Nordstaaten, die damals erst 6 Millionen betrug, ist jetzt auf 20 Millionen gestiegen. Allein in den Südstaaten sollen gegenwärtig 259 000 Baumwollwebstühle laufen.

Die Vereinigten Staaten verbrauchten nach der Statistik des amerikanischen Zensusbureaus:

	Baumwolle Ballen	Linters Ballen	Zusammen Ballen
1913/14	5 577 408	307 325	5 884 733
1914/15	5 597 362	411 845	6 009 207
1915/16	6 397 613	880 916	7 278 529

Der größere Verbrauch an Baumwolle findet aber nur teilweise in der Vermehrung der jetzt 32 805 883 zählenden Spindeln seine Erklärung, da diese nur eine Zunahme von 2,6 gegen das Vorjahr aufweisen, während der Baumwollverbrauch in der gleichen Zeit um 14,3 % zugenommen hat. Zweifellos spielt der Verbrauch in der Munitionsherstellung hierbei gleichfalls eine große Rolle, da die zur Verfügung stehenden Linters dafür nicht mehr genügen können. In den Vereinigten Staaten wurden allein im letzten Vierteljahr 1916: 162 015 Ballen Baumwolle zu Sprengstoffen verbraucht. Schätzt man daraufhin den Jahresverbrauch der über Baumwolle verfügenden Ententemächte und der ihnen Munition liefernden Vereinigten Staaten zusammen, so gelangt man zu der Annahme, daß der Kriegsbedarf an Sprengstoffen weit über eine Million Ballen Baumwolle jährlich verschlingt. Dies erscheint begreiflich, wenn man bedenkt, daß schon zur Herstellung von rauchlosem Pulver eine das Gewicht des Pulvers $1\frac{1}{2}$ mal übertreffende Menge Baumwolle gebraucht wird. Die Pulverausfuhr im Jahre 1915/16, die 100 000

Tonnen betrug, dürfte demnach schon allein 600 000 Ballen Baumwolle verschlungen haben.

Die Zunahme des Verbrauchs der Linters in den Vereinigten Staaten verteilt sich ziemlich gleichmäßig auf die Nord- und Südstaaten. Der Verbrauch an Linters betrug in 1000 Ballen:

	1913/14	1914/15	1916/17
in den Nordstaaten	100	170	470
in den Südstaaten	209	250	435

Brennesselkultur in Österreich. Wie der Wiener Pflanzenphysiologe Professor Dr. Richter in einem Vortrag über den Fortgang seiner Versuche (s. Tropenpflanzer 1916 S. 105) ausführt, sind die nötigen Vorbedingungen in den Flußlandschaften und Laubwäldern Österreich-Ungarns vorhanden und eine künstliche Düngung des Bodens kommt dort nicht in Frage, was für die Rentabilität von großer Bedeutung ist. Die Kulturversuche an zahlreichen Uferstrecken der Donau haben denn auch ausgezeichnete Ergebnisse gehabt. Nach Professor Marchet stehen im Niederwald in Österreich 4 Mill. ha an solchem für den Anbau sehr geeigneten, bisher beinahe ungenützten, nur alle 30 Jahre zum Schlagen von Brennholz verwendeten Boden zur Verfügung, eine Fläche, die nach Prof. Richter fast doppelt so groß ist, wie genügen würde, um Ersatz für die gesamte Baumwolleinfuhr Deutschlands und Österreich-Ungarns zu liefern. Man kann übrigens jetzt auch aus Nesselfasern ohne jeden Zusatz Gewebe herstellen, die für alle Zwecke verwendbar sind, zu denen bisher reine Baumwolle verarbeitet wurde. Durch neue Spinnarten sind auch die Befürchtungen beseitigt, als ob die aus Nessel hergestellten Kleider nicht genügend warm seien. Auch Stricke, Spagate und Seile, Zierdeckchen, Wäschestücke, Operationsmäntel und sogar Auerbrenner wurden versuchsweise neben Tuchen aller Art, Uniformen, Fußlappen, bedruckten Stoffen, aus Nessel hergestellt.

Auch die Nebenprodukte sind von Bedeutung. Als solche kommen vor allem die Blätter als gutes Viehfutter in Betracht, auch geben junge Nesselblätter ein gesundes Gemüse, das wie Spinat oder Salat zubereitet wird. Wegen des großen Eiweißgehaltes bemüht sich eine Fabrik um ihre Verwendung zu Keks. Der Extrakt des unterirdischen Stammes kann als Haartinktur verwendet werden. Das aus dem Samen gewonnene Nesselwasser dient zum Anfeuchten von Seide, auch gewinnt man daraus einen grünen Farbstoff (eine Art Chinagrün) zum Färben von Likören, aus den grünen Blättern Chlorophyll, aus den herbstlichen Blättern eine rote Farbe (Brennesselrot). Ferner enthält die Trockensubstanz der Rinde 8% Fruchtzucker, so daß die Nessel also zu den zuckerreichsten Pflanzen gehört.

Flachsbau in den Niederlanden. Während der Flachsbau in den Niederlanden in den beiden vergangenen Jahren stark nachgelassen hatte, und nur 7723 ha im Jahre 1914, 8948 ha im Jahre 1915 betrug, erreichte er im Jahre 1916 mit 14 640 ha wieder den Stand des Jahres 1913 mit 14 650 ha und 1912 mit 14 727 ha.

Niedergang der belgischen Flachsindustrie. Die im wesentlichen auf ausländisches Rohmaterial angewiesene Flachsindustrie Belgiens ist infolge des Krieges natürlich zusammengebrochen. Auch nach Beendigung des Krieges dürften Jahre vergehen, bis sie sich wieder einigermaßen erholt haben wird. Von Courtrai, dem Mittelpunkt dieser Industrie, sind nach holländischen Meldungen kürzlich ungefähr 1200 Flachsarbeiter nach Deutschland übergeführt worden, da sie in ihrem Berufe keine Existenzmöglichkeit fanden.

Lahmlegung der holländischen Juteindustrie. Die neuerdings verschärfte englische Handelssperre hat auch die holländische Juteindustrie völlig lahmgelegt. Der darüber von dem Abgeordneten für Almelo befragte holländische Minister des Auswärtigen erklärte, daß man hoffentlich sehr bald wieder mit einer Sendung Jute aus England rechnen könne; auch versucht man die für Holland bestimmten, in England zurückgehaltenen 2200 Ballen Jute frei zu bekommen.

Hemden aus Rinde des Papiermaulbeerbaums. Japan liefert jetzt der russischen Armee Papierhemden, die aus der Rinde des in Japan im großen angebauten Papiermaulbeerbaumes (Broussonetia papyrifera) hergestellt sind. Die Hemden sollen wärmer und billiger sein als gewöhnliche Hemden, nur vertragen sie das Waschen nicht, was aber in den Augen der russischen Soldaten kein Nachteil sein soll.

Neuer Verbandstoff. Zu welchen seltsamen Ideen man jetzt kommt, zeigt das Deutsche Reichspatent 251 248, von Hermann Jerosch, Freiburg i. B. Danach sollen die durchsichtigen Häute der zu der Familie der Arazeen gehörenden Conophallusarten als Verbandstoff benutzt werden, da sie, obwohl wasserunlöslich, sich nach dem Anfeuchten glatt anschmiegen und nach dem Trocknen die angenommene Form beibehalten, so daß sie den Gipsverband mit Erfolg ersetzen können. Hierzu mag bemerkt werden, daß diese Gewächse sich bei uns nur mühsam in Warmhäusern kultivieren lassen und auch in ihrer süd- und ostasiatischen Heimat keineswegs sehr häufig sind.

Seidenbau in Bulgarien. Da das Klima Bulgariens dem Anbau der Maulbeerbäume sehr zusagt, war der Seidenbau zur türkischen Zeit dort schon stark verbreitet und in den Jahren 1860 und 1862 waren in Tirnovo schon zwei Seidenspinnereien errichtet. Im Jahre 1870 wurde aber durch die Seidenraupenkrankheit die Zucht völlig vernichtet, und erst 1886 begann man sich wieder ihr zuzuwenden, nachdem der Staat die Kontrolle der Seidenraupeneier eingeführt hatte. Diese kamen zunächst ausschließlich vom Auslande. Im Jahre 1911 wurden aber bereits 28 400 Unzen im Lande selbst erzeugt bei einer Einfuhr von 21 200 Unzen. Während im Jahre 1895 erst 377 000 kg Kokons erzeugt wurden, war das Ergebnis im Jahre 1911 bereits 1 477 000 kg, die bei einem Preis von durchschnittlich 2,38 Lewa einen Wert von 3,4 Millionen Lewa hatten. Die Ausfuhr betrug in demselben Jahre rund 460 000 kg getrockneter Kokons und 1570 kg Rohseide, Abfälle usw. im Werte von 3 Millionen Lewa. Etwa 50 000 Wirtschaften, meist Bauern im Nebenbetrieb durch ihre Frauen und Kinder, befassen sich mit der Seidenraupenzucht.

Die Grubenholzfrage in England. Dadurch, daß der verschärfte Unterseebootkrieg viele neutrale Schiffe davon abhalten wird, Grubenholz von Skandinavien einzuführen und manche der Versuche, es dennoch zu tun, mißglücken werden, muß die schon vorher ernste Frage der Versorgung der britischen Bergwerke mit Holz in kurzer Zeit geradezu kritisch werden. In den Kriegsjahren war die Beschaffung des Holzes ohnehin keine leichte. Man berechnet den Rückgang in der Zufuhr ausländischen Grubenholzes schon für das Jahr 1915 auf fast 40%, indem 1,28 Millionen Loads weniger eingeführt wurden; auch die ersten 9 Monate des Jahres 1916 blieben mit 1,6 Millionen Loads nur auf gleicher Höhe wie die entsprechenden Monate des Jahres 1915. Während vor dem Krieg Rußland allein 1,54 Millionen Loads lieferte, sandte es 1915 nur noch 61 000 Loads, also eine verschwindende Menge. Wenn auch Schweden ein wenig, nämlich

22 000 Loads, und Norwegen sogar 206 000 Loads mehr lieferte als 1913, so würde hierdurch fast nur die 191 000 Loads betragende Minderleistung Frankreichs ausgeglichen. Falls 1916 die Gesamteinfuhr derjenigen des Jahres 1915 gleichgekommen sein sollte, was das bestmögliche Resultat darstellt, so würde England wieder 1,37 Millionen Loads aus den eigenen Wäldern haben abgeben müssen. Diese sind aber bald erschöpft, denn sie reichen nur, wie Sir W. Schlich im „Quarterly Journal of Forestry“ angibt, zur Deckung des Bedarfs von zwei Jahren.

Sägespäne als Filtriermittel. Verkohlte Sägespäne leisten als Filtriermittel bessere Dienste als die teuere Holzkohle. Die Sägespäne werden in Retorten von etwa 1 cbm Fassungsraum verkohlt, was ungefähr eine Stunde in Anspruch nimmt; hartes Holz erfordert hierbei höhere Temperaturen als weiches. Von der so erhaltenen Kohle wird nachher durch feine Siebe ein feines Kohlenpulver abgesiebt.

Sonnenblumenstengel als Baumaterial. Wie die „Süddeutsche Apotheker-Zeitung“ angibt, sollen sich die Stengel der Sonnenblume wegen ihrer porösen Beschaffenheit zur Verschalung von Decken und Fachwerkwänden eignen.

Schnellreifung des Holzes. Nach einem Verfahren der Firma Benno Schilde, G. m. b. H. in Hersfeld wird eine Schnellreifung des Holzes dadurch erzielt, daß es in einem fahrbaren und abschließbaren Raum gleichzeitig mit den Dämpfen von Wasser und Trichloräthylen behandelt wird. Hierdurch soll das mehrjährige Lagern des Schnittholzes zum Zwecke der Trocknung überflüssig werden. Für die tropischen Regenwälder dürfte dieses Verfahren, falls es sich bewährt, von großer Bedeutung werden.

Von anderer Seite wird darauf aufmerksam gemacht, daß hierdurch gleichzeitig die Harze und Fette, eventuell auch das Terpentinöl extrahiert werden, so daß, wenn dies Verfahren jetzt bei uns im großen eingeführt werde, unserem Fett- und Harzmangel dadurch sehr wesentlich abgeholfen werden könne.

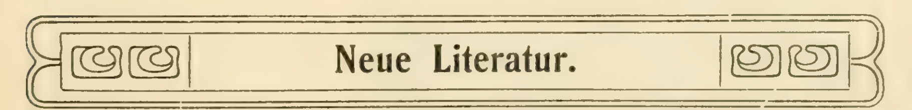
Teakholz. Das Teakholz ist bekanntlich eins der wenigen tropischen Nutzhölzer, die in Masse in den Handel gelangten, und zwar hauptsächlich von Siam und Java, um beim Schiffsbau, zum Bau von Waggons und zur Möbelfabrikation verwendet zu werden. Wenn die unten durch Abschälen von Rinde und Splint geringelten Bäume zwei Jahre stehen bleiben, bevor sie gefällt werden, hat das Holz ein spezifisches Gewicht von nur 0,89 und ist dann schwimmfertig und floßbar. Urprünglich hellbräunlich, nimmt das sehr ölreiche Holz an der Luft eine dunklere braunschwarze Farbe an, hat einen angenehmen Geruch, ist hart, leicht spaltbar, im allgemeinen gut zu verarbeiten und dreimal so ausdauernd wie Eichenholz. Ein Hauptvorzug ist auch, daß es von Insekten, Pilzen und Seetieren außer dem Bohrwurm Teredo nicht angegriffen wird. Zum Leimen und Polieren bedarf man besonderer Präparate, für welche wir die Rezepte nach dem „Holzkäufer“ hier wiedergeben.

Man löst 25 g Zucker in 75 g Wasser, setzt dieser Lösung 6 g gelöschten Kalk hinzu und erhitzt die Mischung während 72 Stunden auf etwa 70° C. unter öfterem Umrühren. Dann läßt man die Mischung abkühlen und absetzen, gießt ab und ersetzt das verdunstete Wasser. In 40 g der klaren Lösung bringt man 60 g zerkleinerten Kölner Leim, läßt diesen ungefähr drei Stunden erweichen und erhitzt dann in einem mit Deckel verschlossenen Gefäß unter öfterem Umrühren 10 Stunden lang in einem Wasserbade. Nunmehr neutralisiert man den stark alkalischen Leim mit 20 g Oxalsäure und fügt zum Schluß noch $^1/_{10}$ g gelöste Karbolsäure

hinzu. Sollte der Leim zum Gebrauch zu dick ausfallen, so benutzt man zur Verdünnung Essigsäure, von der jedoch maximal nur 10 % verwendet werden dürfen. Die Zubereitung dieses Präparats ist wohl etwas umständlich, liefert aber einen Leim, der speziell für Teakholz eine gute haltbare Verleimung gewährleistet. Um auf diesem Holze eine dauernd haltbare Hochglanzpolitur zu erhalten, empfiehlt sich die Bereitung einer gelben Politur nach folgendem Rezept: Man löst 220 g Schellack in 800 g Spiritus von 90° und erwärmt und filtriert die Lösung, die dann gebrauchsfertig ist. Schwarze Politur von gleich gutem Effekt wird auf folgende Weise hergestellt: $2^1/_2$ Gewichtsteile Gallipot, $7^1/_2$ Teile Manilakopal, 10 Teile Blutlacklösung, 50 Teile Spiritus von 90° und $1^1/_2$ Teile Nigrosin, oder statt letzterem, welches ziemlich hoch im Preise, eine Blauholzextraktlösung, ergeben die Bestandteile dieser Politur.

Die Bereitung der Blauholzextraktlösung geschieht, wenn man 200 g feinsten Blauholzextrakt in einem Liter Wasser löst, im Wasserbade erhitzt, dann 40 g chromsaures Kali zusetzt, das Ganze 14 Tage ruhig stehen, absetzen läßt und dann langsam abgießt. Diese Politur ergibt einen schönen blauschwarzen Hochglanz. Werden andere Farbentöne gewünscht, so erreicht man diese durch Zusätze von Anilinfarben.

Fossiler Wald von Kaurifichten. Etwa 20 englische Meilen südlich von Auckland befindet sich auf Neuseeland, wie der „Schwäbische Merkur" berichtet, in dem ausgedehnten Papakuratal ein in ein früheres Moor eingebetteter Wald von Stämmen der Kauri- oder Dammarfichten (Agathis australis), während die Baumkronen mit ihren Verzweigungen sich nicht erhalten haben. Dr. W. O. Fagan, der sich im „Chambres Journal" mit der Entstehung dieses versunkenen oder besser gesagt im Moor konservierten Waldes befaßt hat, meint, daß der Wald in vorgeschichtlichen Zeiten infolge eines Naturereignisses überflutet worden sei. Eine Gesellschaft beutet das Holz aus und zahlt für dieses Recht über 1000 M. pro Morgen. Manche der Stämme haben einen Umfang von über 20 Metern und eine Länge von 30 bis 40 Metern, der durchschnittliche Umfang beträgt ungefähr 13 Meter. Bei der Holzgewinnung werden beiderseits der einzelnen Stämme Gruben in den Torf gestoßen und der Stamm dann in 4 bis 6 Teile zersägt; die einzelnen Blöcke werden dann mit Drahtseiten und Eisenketten herausgezogen. Das Holz ist von ausgezeichneter Güte und besitzt im Gegensatz zu dem lebenden Holz eine dunkelrote mahagoniähnliche Farbe. Das Torfmoor muß wenigstens 1000 Jahre alt sein, die Stämme müssen teilweise jedenfalls auch 1000 Jahre bis zur Einbettung gestanden haben. Außerdem findet sich in fünf Schichten abgelagert der von den Bäumen abgeschiedene Kaurikopal in dem Torf. Nach beendeter Nutzung erhalten die Besitzer das Land entwässert und gerodet zurück, so daß sie dann Wiesen und Äcker darauf anlegen können.



Neue Literatur.

Mitteleuropa — Mittelafrika. Von Dr. Paul Leutwein, Hauptmann a. D. 8°, 58 S. Dresden und Leipzig. Globus Wissenschaftliche Verlagsanstalt 1917. Preis M. 1,50.

Diese kleine Schrift, Heft 33 der von Prof. F. v. Mammen herausgegebenen Bibliothek für Volks- und Weltwirtschaft, sucht zu beweisen, daß ein Zollverband mit Österreich-Ungarn und ebenso auch das erweiterte Mitteleuropa mit Herein-

beziehung von Bulgarien sowie der Türkei keinen Ersatz für tropische Rohstoffgebiete geben kann. Vielmehr ist ein eigener Kolonialbesitz absolut notwendig, was von bevölkerungspolitischen, wirtschaftlichen und weltpolitischen Gesichtspunkten aus mit treffenden Beweismitteln durchgeführt wird. Der Verfasser hält Mittelafrika für das koloniale Gebiet, das wegen des Fehlens politischer Reibungsflächen und der leichten Verteidigungsfähigkeit am meisten zu erstreben ist. Es ist hier nicht der Ort, politische Fragen zu erörtern. Vom wirtschaftlichen Standpunkte aus wäre aber ein Aufgeben der Südseebesitzungen außerordentlich zu bedauern. Außerdem können wir der geringen Einschätzung des Orients als Lieferant von Tropenprodukten, wie Baumwolle, Mais, Sesam, Erdnüsse usw., nicht beipflichten, denn mit Mangel an Menschen werden wir auch in Mittelafrika zu kämpfen haben, und teure Aufschließungsarbeiten wird auch dieses erfordern.

Indische Cultuur-Almanak (met Supplement) voor 1917, samengesteld door Dr. A. H. Berkhout en Dr. H. C. Prinsen Geerligs. 31. Jahrgang. Amsterdam, J. H. de Bussy. 1916. 12°. 460 S.

Neben dem üblichen Kalender enthält der Almanach zahlreiche Tabellen und nützliche Anweisungen, wie sie der tropische Landwirt braucht, z. B. Maße und Gewichte, Zahlen der Geometrie, der Chemie, der Meteorologie, ferner Daten aus dem Gebiet des Handels und der Handelsstatistik der tropischen Produkte und besonders Javas. Recht mannigfach sind vor allem die Tabellen und Belehrungen bezüglich der javanischen Großkulturen, wie Kaffee, Tee, Zucker, Kina, Tabak, Kautschuk, denen noch zahlreiche, für den Pflanzer wichtige Angaben für Hausbau, Gartenanlage, Meßkunde, Amelioration, Drainage, Düngung, Transporte, postalisches Verhältnis, Gesundheitspflege, erste Hilfe u.s.w. angefügt sind. Den Schluß bildet eine Besprechung der niederländischen kolonialen Landwirtschaftsschulen in Wageningen und Deventer. Das Supplement bringt eine recht nützliche Übersicht über Zeitschriften und Bücher, die sich mit kolonialer Landwirtschaft und verwandten Fächern befassen.



Nach einer uns von zuverlässiger Seite gewordenen Nachricht ist Ende Januar d. Js. der Oberleiter unserer Pflanzungen in Deutsch-Ostafrika,

Herr Fritz Linder,

in Daressalam den Strapazen des Feldzuges erlegen.

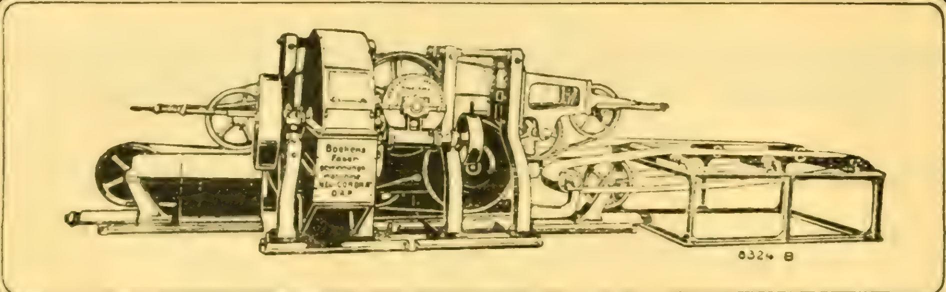
Der Verblichene hat unserer Gesellschaft seit Anfang ihres Bestehens angehört, ihre Pflanzungen in Ostafrika mit großer Umsicht und Sachkenntnis angelegt und sie im Laufe der Jahre zu einer Entwicklung gebracht, die bei Ausbruch des Krieges die schönsten Früchte heranreifen sah.

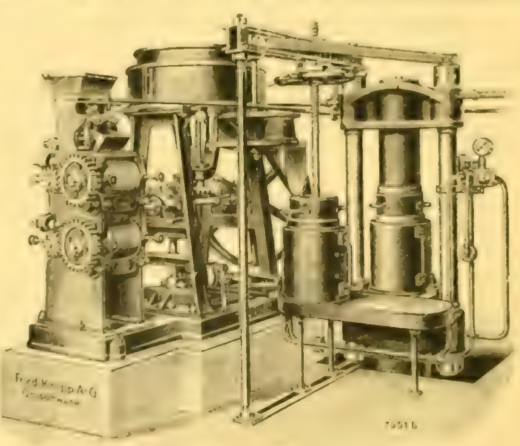
Der Heimgang Linders trifft unsere Gesellschaft aufs empfindlichste. Es wird schwer sein, einen gleich tüchtigen und treuen Ersatz für ihn zu finden. Wir werden dem Verblichenen auch über das Grab hinaus ein ehrendes und dankbares Gedenken bewahren.

Berlin, den 1. März 1917.

Lindi-Kilindi-Gesellschaft mit beschränkter Haftung.
Fuchs.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68—71.





Ölmühle für Kleinbetrieb

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 3. März 1917.

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von
O. Warburg Berlin.
F. Wohltmann Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

David Sandmann †. S. 103.

Paul Preuß, Zur Lage der Landwirtschaft in Neuguinea. S. 105.

Dr. M. Zagorodsky, Die Sojabohne als Brachepflanze in der palästinensischen Fruchtfolge. S. 111.

Koloniale Gesellschaften, S. 128: Guatemala Plantagen-Gesellschaft in Hamburg. — Osuna-Rochela-Plantagen-Gesellschaft in Hamburg.

Aus deutschen Kolonien, S. 130: Neues aus Deutsch-Ostafrika. — Ansprüche Neuseelands und Australiens auf die deutschen Südseeinseln. — Deutsch-kolonialer Kakao.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 133: Ägyptische Landwirtschaft. — Salpetergewinnung in Chile im Jahre 1916.

Vermischtes, S. 136: Ersatzfaserstoffe. — England als Kakaomarkt. — Portugals Kakaohandel.

Auszüge und Mitteilungen, S. 140. **Neue Literatur,** S. 156

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission“, für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission“, zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission“, zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission“ und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande“.

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien“ zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, März 1917.	Nr. 3.

David Sandmann †.

Im besten Mannesalter starb am 18. Januar in Berlin David Sandmann, ein Mitglied des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, dem die Bestrebungen, die Kautschukkultur im Interesse Deutschlands zu fördern, einen großen Teil seines arbeit- und erfolgreichen Lebens ausfüllten. Angeregt wurde er hierzu durch den Besuch der malayischen Halbinsel, Burmas und Ceylons im Jahre 1906, zum Zwecke des Studiums der Plantagenkulturen, wobei ihn die sich mächtig entwickelnde Kautschukkultur besonders fesselte. Im folgenden Jahre (1907) besuchte er dann zum Studium des Kautschuks Brasilien und brachte auch von dieser Reise eine Fülle von Anregungen und schätzenswerten Erfahrungen heim, die er dann ebenso wie die Resultate einer im Jahre 1910 nach Ostafrika unternommenen Reise in Vorträgen und Aufsätzen der Allgemeinheit zugänglich machte. Auch als Mitglied der Kautschuk-Kommission des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees sowie auf kolonialen Zusammenkünften wirkte er durch die Fülle seines Wissens und kraft seines lebhaften Temperamentes, indem er sich auch an Diskussionen oft beteiligte; auch trug sein stets heiteres, gefälliges und liebenswürdiges Wesen dazu bei, ihm überall schnell Freunde zu verschaffen.

Über die Kautschukkultur in Ceylon berichtete er 1907 im „Deutschen Kolonialblatt“ (1. März), über Tee auf Ceylon im „Tropenpflanzer“ 1908 (S. 227). Über seine Reise nach dem Amazonas erstattete er dem Reichs-Kolonialamt einen ausführlichen Bericht, von dem ein Teil unter dem Titel: „Die Gewinnung des Parakautschuks und seine Zukunft“ im „Tropenpflanzer“ 1908, Nr. 9, veröffentlicht wurde. Gegenüber der abweichenden Ansicht Dr. Berkhouts über die Zukunft des Amazonaskautschuks verteidigte er seine Meinung in einem Aufsatz „Nochmals die Zukunft des Parakautschuks am Amazonas“ („Tropenpflanzer 1909, Nr. 4) und scheint nach den heutigen Erfahrungen mit seiner Ansicht Recht

behalten zu sollen. Einen wertvollen Aufsatz über „Gefahren, Fehler und Verbesserungen in der Kautschukproduktion Asiens“ veröffentlichte er dann im „Tropenpflanzer“ 1910. Ein von ihm auf dem Deutschen Kolonialkongreß im Jahre 1910 über „Die Kautschukgewinnung in Amerika und Asien“ gehaltener Vortrag wurde in den Verhandlungen dieses Kongresses veröffentlicht.

Schon auf seiner Reise nach Südasien beschäftigte sich Sandmann mit der Herstellung eines geeigneten Koagulationsmittels, das er in verdünnter Flußsäure gefunden zu haben glaubte; nach seiner Rückkehr stellte er dann unter dem Namen „Purub“ ein solches Koagulationsmittel her und beschrieb es in seinem Artikel „Ein neues Verfahren zur Gewinnung des Kautschuks aus der Kautschukmilch“ im „Tropenpflanzer“ 1908, S. 520ff. Auch brachte er das Purub in den Handel, es konnte sich aber, trotzdem er es auf den internationalen Kautschukausstellungen in London 1908 und 1911 propagierte, doch nicht dauernden Eingang verschaffen. Auf seiner Reise nach Ostafrika arbeitete er nach Ideen von Kalway Bamber in Colombo ein Zapfverfahren für Manihot Glaziowii aus, das er in den Verhandlungen der Kautschuk-Kommission des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees am 30. März 1911 vortrug und das im „Tropenpflanzer“ 1911, Beihefte S. 228ff., veröffentlicht wurde. Diese als Sandmann- oder Bambermethode bezeichnete Zapfung vermochte sich aber nicht gegenüber der Lewamethode in Ostafrika einzubürgern. Aber nicht nur durch Untersuchungen, Vorträge und Veröffentlichungen suchte er zu nützen, seiner großen Schaffensenergie genügte dies nicht; vielmehr suchte er selbst seine Ideen über die Kautschukkultur auf einer eigenen Plantage in Uganda in die Praxis überzuführen.

Daß er auch in seinem eigentlichen Fach, der Obstverwertung, er war Begründer und Besitzer einer Sektkellerei und Kognakbrennerei, Anerkennenswertes geleistet hat, wurde dadurch anerkannt, daß er zum Mitgliede der Berliner Handelskammer ernannt wurde. Auch hierbei verfolgte er das Ziel, Deutschland von der Auslandsproduktion unabhängig zu machen, wozu er auch im Jahre 1905 dem Königl. Preußischen Ministerium für Handel und Gewerbe einen Bericht erstattete über „Obstbau und Obstverwertung in Nordamerika nebst Vorschlägen zum Ausbau dieses Erwerbszweigs in Deutschland“ (2. verbesserte Auflage, 1907 bei H. S. Hermann in Berlin).

Für die großen kolonial-wirtschaftlichen Aufgaben, die Deutschland nach dem Kriege erwarten, starb Sandmann viel zu früh. Sein Tod bedeutet für die deutsche Kolonialwirtschaft einen schweren Verlust, sie wird ihm aber ein treues Andenken bewahren.

Zur Lage der Landwirtschaft in Neuguinea.

Von Paul Preuß.

Während aus dem durch die Japaner besetzten Inselgebiete der Marianen, Karolinen und Marshallinseln (ohne Nauru) fast gar keine Nachrichten nach Deutschland gelangen, sind über den Bismarckarchipel und Kaiser-Wilhelms-Land durch zurückgekehrte Gouvernementsbeamte Berichte erstattet worden, die im Verein mit den Veröffentlichungen in den australischen Amtsblättern über Neuguinea einen Überblick über die dortigen landwirtschaftlichen Verhältnisse bis Mitte 1916 gewinnen lassen.

Verwaltung: Abgesehen von einzelnen Übergriffen von seiten der australischen Verwaltungsbehörde, darunter der unbegründeten Gefangennahme von mehr als 30 deutschen Ansiedlern und Pflanzern und ihrer Überführung nach den Konzentrationslagern bei Sydney, ist die Verwaltung der Kolonie nach der Übernahme des Oberbefehles durch den Brigadegeneral Pethebridge im allgemeinen gemäß den bei der Übergabe vereinbarten Kapitulationsbedingungen durchgeführt worden. Der Oberkommandierende hat nach übereinstimmendem Urteil Gerechtigkeit gegen jedermann walten lassen, ist mit Strenge nicht nur gegen die Deutschen, sondern auch gegen Ausschreitungen und Übergriffe der australischen Truppen aufgetreten und hat für die zur Entwicklung des Landes nötige Ruhe und Ordnung gesorgt, so daß die Zustände in der Kolonie unter seiner Amtsführung als erträglich erklärt werden konnten. In der öffentlichen Meinung in Australien scheint man sein unparteiisches Verhalten nicht gern gesehen, sondern es vielmehr zum Gegenstande von Angriffen gemacht zu haben, so daß er gelegentlich einer Urlaubsreise nach Melbourne Gelegenheit genommen hat, seinen Standpunkt in folgenden bemerkenswerten Ausführungen der Öffentlichkeit gegenüber zu vertreten:

„In Australien herrscht viel Mißverständnis über die Stellung der Deutschen in Neuguinea“, sagte Brigadegeneral Pethebridge, Verwalter des besetzten Gebietes, der gestern in Sydney angekommen ist. „Die Deutschen in der Kolonie sind nicht Feinde“ — so erklärte er — „in demselben Sinne wie die Deutschen in Australien“.

„Deutsche Untertanen“ fuhr er fort, „die in Friedenszeiten sich in Australien niederließen, kamen in britisches Gebiet und betrieben ihre Geschäfte nur mit Zustimmung dieses Volkes. Als der Krieg zwischen England und Deutschland ausbrach, war dieses Abkommen automatisch aufgehoben, da sie feindliche Untertanen waren. Im Falle von Deutsch-Neuguinea war die Lage anders. Das war eine

deutsche Kolonie und die deutschen Ansiedler betrieben ihr Geschäft in ihrem eigenen Lande. Unter den Übergabebedingungen ging das Land nicht für immer in unsere Hände über, wie so viele Leute in Australien zu denken scheinen. Es ging in unsere Kontrolle über bis zum Ende des Krieges, wo über seinen Besitz in den Friedensbedingungen entschieden werden wird."

„Als Verwalter konnte ich diese Deutschen nicht daran hindern, mit Australien zu handeln, weil sie dazu gemäß den Übergabebedingungen berechtigt waren. Würde ich sie daran gehindert haben, so hätte ich „einen Fetzen Papier" zerrissen. Was ich aber getan habe, ist, daß ich alle Geschäfte überwacht und dafür gesorgt habe, daß keine Erlöse aus dem Verkaufe der Produkte nach Deutschland gelangt sind."

„Die über diese Angelegenheit in Australien erhobenen Beschwerden beruhen auf einem vollkommenen Mißverständnisse, da dieser Handel anstatt uns zu schaden uns genützt hat. Die ganze Produktion des Gebietes, die früher nach Deutschland ging, kommt nun nach Australien, und alle Gegenstände, die zum Unterhalt und für den Bedarf der deutschen Pflanzer und Kaufleute erforderlich sind, werden jetzt in Australien eingekauft. Bei den Dampfern von Bruns, Philp & Co. ist eine solche Nachfrage nach Schiffsraum, daß sie Ladung zurückweisen müssen."

„Deutsch-Neuguinea führt Kopra, Muscheln, Mais, Pfeilwurz (Arrowroot) und medizinische Rinden aus. Die monatlich von Deutsch-Neuguinea nach Australien ausgeführte Kopramenge beträgt ungefähr 1000 Tons im Werte von 20 bis 25 £ per Tonne. Es ist klar, daß, da Australien die ganze Ausfuhr erhält und ferner den ganzen Bedarf der Kolonie deckt, während Deutschland gar nichts erhält, die Tatsache, daß den Kaufleuten und Pflanzern die Fortsetzung ihrer Geschäfte gestattet ist, nicht schadet."

Brigadegeneral Pethebridge stellt fest, daß das Klima von Neuguinea nicht viel Schaden tut, wenn man auf seine Gesundheit achtet. „Ich war der älteste Mann im Dienst" sagte er, „und während der 20 Monate, die ich dort gewesen bin, war ich nicht fünf Minuten krank."

Der Stand der Pflanzungen. Nach Überwindung der abnorm starken Trockenzeit des Jahres 1914 haben die Kokosplantagen allmählich wieder ihren normalen Stand erreicht. Allerdings machen sich die Schäden der im Gefolge der Trockenheit entstandenen Grasbrände, die vielfach auf die Plantagen übergesprungen sind, jetzt dadurch geltend, daß die Rüsselkäfer in die durch Feuer beschädigten Stämme eingedrungen sind. Auch sind die Blattkäfer

auf Neupommern in großer Menge fast an der ganzen Küste aufgetreten, und eine geringe Anzahl von Palmen ist getötet worden. In der Ernte des Jahres 1915/16 mußte deshalb mit einem gewissen Ausfall gerechnet werden, der aber durch den Zuwachs der Pflanzungen im ganzen wieder ausgeglichen werden konnte. Der Stand der Kokosplantagen um Mitte 1916 konnte als befriedigend angesehen werden. Stellenweise sind die Pflanzungen noch etwas erweitert worden, und einzelne von ihnen sind mit neuen Kopradarren versehen worden. Über die Wirkungen der in den drei letzten Jahren vor dem Kriege angestellten systematischen Düngungsversuche sind weiterhin die Beobachtungen in der vorgeschriebenen Weise durch Feststellung der Erträge pro Hektar fortgesetzt worden, so daß man auf die Erreichung gewisser Resultate wird rechnen können.

Die Kopraerzeugung durch die Eingeborenen und infolge davon der Koprahandel mit den Eingeborenen ist ein lebhafter geblieben. Jedoch ist eine belangreiche Änderung insofern eingetreten, als auch der Handel mit ganzen Kokosnüssen überall gestattet worden ist, während früher die Eingeborenen nur Kopra, sei es in getrocknetem Zustande oder auch als „grüne Kopra", verkaufen durften. An Qualität kann die Neuguinea-Kopra dadurch, daß die Aufbereitung der gekauften Nüsse nunmehr durch die Europäer und ihre Einkäufer besorgt werden muß, nur gewinnen, aber der Faulheit der Eingeborenen wird dadurch leider in sehr unerwünschtem Maße Vorschub geleistet und den Käufern der Nüsse erwächst durch die Bereitung der Kopra ein bedeutendes Mehr an Arbeit, das bei der Knappheit der Arbeitskräfte doppelt schwer ins Gewicht fällt.

Der Wert der Kopraausfuhr aus Rabaul weist folgende den australischen Amtsblättern entnommene Zahlen auf:

Mai	1915 =	494 540 M.	September . .	1915 =	264 626,20 M.
Juni	1915	189 415 „	Oktober . .	1915 =	326 796,20 „
Juli	1915	333 818 „	November . .	1915 =	408 746,28 „
August	1915 =	138 815 „	Dezember . .	1915 =	170 271,33 „

Die Koprapreise waren 1916 auf 485 M. für die Tonne gestiegen, nachdem sie in dem Vorjahre wesentlich niedriger gestanden hatten.

Die Kautschukkultur hat keine Ausdehnung erfahren, dagegen ist die schon vor dem Kriege seit einigen Jahren im Gange gewesene Umwandlung jüngerer bzw. nicht vollwertiger Ficus- und Castilloa-Anpflanzungen in Kokospalmenbestände weiter fortgesetzt und zu einem gewissen Abschlusse gebracht worden. Nachdem das Anzapfen der Bäume und die Kautschukproduktion anfänglich wegen Arbeitermangels gänzlich eingestellt, dann in beschränktem Maße

wieder aufgenommen worden war, scheint sie jetzt wieder gänzlich eingestellt worden zu sein. Im August 1915 wurde noch Kautschuk im Werte von 2000 M. und im September von 22 898 M. nach Sydney verschifft. Über weitere Verschiffungen liegen keine Nachrichten vor. Die Kautschukpflanzungen machen jetzt offenbar eine Ruhepause durch, die für die Ficus-Bestände nur eine wünschenswerte Erholung und Kräftigung bedeuten kann, während bei Hevea, soweit sie bereits gezapft worden war, mit einer unter Umständen sehr störenden ungleichen Wucherung der Rinde gerechnet werden muß. Der Betrieb der Kautschukpflanzungen kann aber in voller Ausdehnung bei Eintritt günstiger Arbeiter- und Konjunkturverhältnisse jederzeit wieder aufgenommen werden.

Die Kakaokultur ist überall fortgesetzt worden und hat zu regelmäßigen Verschiffungen geführt, die in den Amtsblättern mit folgenden Werten angegeben werden:

Juli	1915 =	2 000 M.	Oktober	1915 =	2 850 M.
August	1915 =	105 800 „	November . . .	1915 =	4 428 „
September . .	1915 =	4 080 „	Dezember . . .	1915 =	19 386 „

Die Aussichten für die Kakaoernte von 1916 waren als gute bezeichnet worden.

Der Betrieb der Sisalpflanzungen ist dauernd eingestellt worden und es muß mit dem Verluste der ganzen Bestände gerechnet werden. Sisalhanf ist nicht mehr ausgeführt worden. Dagegen erscheinen in der Ausfuhrstatistik der Kolonie gegen Ende 1915 zwei Produkte, die früher nicht oder nur ganz ausnahmsweise einmal als Ausfuhrprodukte von Neuguinea genannt worden sind, nämlich Pfeilwurz (Arrowroot) und Mais. Die Ausfuhrstatistik gibt folgende Werte für die Ausfuhr an:

Mais			Pfeilwurz		
September . .	1915 =	5266 M.	Oktober	1915 =	3100 M.
Oktober	1915 =	1985 „	November	1915 =	1440 „
November . . .	1915 =	858 „	Dezember	1915 =	1090 „
Dezember	1915 =	6410 „			

Die Ausfuhr dieser Erzeugnisse ist wohl ausschließlich auf die Tätigkeit der Ansiedler in Bainingen und an der Lassulbucht zurückzuführen, die in Ermangelung schon tragender Pflanzungen von langfristigen Kulturen durch die Erzeugung von Nahrungsmitteln, für die in Australien ein Markt vorhanden ist, sich in ihrer schwierigen Lage über Wasser zu halten suchen. Die Hauptmenge der von ihnen erzeugten Feldfrüchte wird aber allem Anscheine nach in der Kolonie selbst verbraucht, wo die Verpflegung der Plantagenarbeiter zum größten Teile jetzt mit Hilfe von im Lande selbst er-

zeugten Feldfrüchten bewerkstelligt wird, da die Zufuhren von Reis spärlich geworden und der Reis zeitweilig unerschwingliche Preise angenommen hatte (bis zu 68 M. für einen Sack). Wahrscheinlich hat auch der Reisanbau, der in den Jahren 1913 und 1914 von der katholischen Mission in Kaiser-Wilhelms-Land sehr erfolgreich aufgenommen war, unter der Not der Verhältnisse eine weitere Ausdehnung erfahren.

Viehhaltung. In der Viehhaltung haben nur geringe Veränderungen stattgefunden, indem die ansehnlichen Rindviehbestände sowie die kleinen Schafherden im ganzen erhalten geblieben sind, während allerdings die Schweinehaltung zurückgegangen ist. Von der zur Hebung der Viehzucht üblich gewesenen zeitweiligen Einführung guter Zuchtbullen und Kühe aus Siam über und von Singapore sowie von Fettschwanzschafen aus Niederländisch-Indien wird während des Krieges notgedrungen abgesehen worden sein, und eine baldige Auffrischung des Blutes dürfte dringend notwendig sein.

Arbeiterverhältnisse. Wenig erfreulich haben sich die Arbeiterverhältnisse gestaltet. Der Beschaffung von Arbeitern trat die Fortnahme der der Arbeiteranwerbung dienenden Dampfer sehr hindernd in den Weg, und die Einstellung einiger kleinen in der Kolonie selbst erbauten Motorschuner bot nur unvollkommenen Ersatz. Weitere Beschränkungen in der Anwerbung ergaben sich aus der zeitweiligen Schließung bestimmter Landstriche gegen die Anwerbung überhaupt. Das unerfreulichste Moment aber war die immer mehr überhandnehmende Disziplinlosigkeit unter den Arbeitern bei stetig steigenden Ansprüchen. Einzelne Teile des Bismarckarchipels, wie z. B. ganz Neu-Mecklenburg, die Südküste von Neu-Pommern und ein Teil der Nakanaiküste sind vollständig für die Anwerbung über See gesperrt. Lokale Anwerbung bis auf 5 Meilen im Umkreise der Pflanzung ist gestattet. Auch dürfen Arbeiter von einer Station auf andere Stationen derselben Pflanzungsgesellschaft übergeführt werden, jedoch ist die Anwerbung in Kaiser-Wilhelms-Land nur den dort ansässigen Firmen vorbehalten. Die Anwerbung von Frauen ist verboten. Eine Anzahl von Motorschunern betreibt die Anwerbung gewerbsmäßig wie in früheren Zeiten und führt den Pflanzungen Arbeiter gegen ein gewisses Entgelt pro Kopf zu. Mit größter Strenge wird auf die pünktliche Entlassung der Arbeiter nach Ablauf des Kontraktes gehalten und nicht selten müssen Schiffe dazu gechartert werden.

Infolge der gänzlichen Abschaffung der früher den Plantagenleitern in beschränktem Maße verliehen gewesenen Disziplinarbefugnisse hat eine große Zuchtlosigkeit unter den Arbeitern um

sich gegriffen. Prügelstrafe darf nur durch die Behörde nach voraufgegangener gerichtlicher Verhandlung verhängt werden. Dagegen werden die Schwarzen zum Eid gegen den Deutschen zugelassen und Falscheide ziehen nur geringe Strafen nach sich. Unter diesen Umständen ist die Ausübung des Pflanzerberufes äußerst schwierig und wenig erfreulich geworden. Die Verpflegung der Arbeiter stieß anfangs wegen des Mangels an Reis auf Schwierigkeiten, die aber allmählich durch den schon erwähnten Anbau von Feldfrüchten im Lande selbst behoben wurden. Die Versorgung mit Fischen wurde durch die Aufhebung des Verbotes des Fischeschießens vermittels Dynamits, mit Ausnahme des Bezirkes Herbertshöhe, erleichtert. Eine neue Arbeiterverordnung, die bereits Anfang 1914 durch das Deutsche Gouvernement im Entwurf fertiggestellt, aber wegen des Widerstandes der sämtlichen Ansiedler zurückgestellt worden war, ist nunmehr durch die australische Verwaltung tatsächlich eingeführt worden. Sie sieht unter anderem folgenden Speisezettel für den Arbeiter vor:

Tagesration: 300 g Reis, 1000 g Feldfrüchte (Taro, Jams, süße Kartoffeln usw.), 125 g Früchte, 50 g Hartbrot, 40 g Schweinefett, 60 g Zucker, 1 Liter Tee (1000 g). Außerdem erhält jeder Arbeiter wöchentlich 500 g Fleisch, 17 g Tabak, 1 Schachtel Streichhölzer und 25 g Seife. Man wird diesem Speisezettel und dem durch die Ansiedler dagegen erhobenen Widerspruch gerade jetzt volles Verständnis entgegenbringen.

Absatz der Produkte. Der Absatz der landwirtschaftlichen Produkte wie Kopra, Kakao usw. vollzieht sich nach Australien, eventuell sogar in Durchfracht nach Liverpool und London. Der Schiffsverkehr zwischen Rabaul und Sydney ist ein sehr reger. Allwöchentlich kommt ein Dampfer in Rabaul an. Jeder zweite Dampfer läuft weiter nach Käwieng und jeder dritte weiter nach Madang in Kaiser-Wilhelms-Land. Im Anschluß an die Hauptlinie vermitteln je zwei frühere Dampfer der Neuguinea-Compagnie und des Norddeutschen Lloyd den lokalen Verkehr zwischen den Inseln, und die in Privatbesitz befindlichen Motorschuner versorgen die entfernter liegenden Inselstationen mit allem Nötigen und holen die sich ansammelnde Kopra und andere Produkte ab. Die Frachten sind etwa auf die doppelten Sätze gestiegen.

Nachrichten und Geldverkehr. Neben dem regen Dampferverkehr vollzieht sich auch ein lebhafter Nachrichtenaustausch mit Sydney vermittels drahtloser Telegraphie. Die Gebühren für derartige Telegramme betragen zwischen Rabaul und Australien

3 Pence und zwischen Rabaul und anderen Orten des Schutzgebietes selbst 2 Pence für das Wort.

Das deutsche Papiergeld ist mit Wirkung vom 1. Juni 1916 zum Kurse von 97½ eingezogen worden. Das deutsche Silbergeld blieb noch im Umlauf. Da jedoch auch dessen Einziehung in Aussicht genommen war, so beeilten sich die Eingeborenen, die von ihnen gehamsterten Silbermünzen in beträchtlichen Mengen zum Eintausch ans Tageslicht zu bringen.

Den gesteigerten Kreditverhältnissen entsprechend ist in Rabaul eine Bankfiliale der australischen Commonwealth Bank eingerichtet worden, die sich eines rasch steigenden Zuspruches erfreuen soll.

Die Sojabohne als Brachepflanze in der palästinensischen Fruchtfolge.

Von Dr. M. Zagorodsky.

1. Die jüdischen Kolonisten, die in Palästina vor ungefähr 30 Jahren sich angesiedelt haben, haben aus Rußland zumeist keine landwirtschaftliche Erfahrung mitgebracht. Und denjenigen unter ihnen, die eine gewisse Erfahrung besaßen und die Wirtschaftsführung eines subtropischen Landes an die Verhältnisse eines nördlichen anpassen wollten, gelang dies selbstverständlich nicht. Zum Schlusse beschlossen sie alle, daß es für sie am besten ist, die Eingeborenen nachzuahmen. Und da die meisten neuen Siedlungen Teile alter Dörfer darstellen oder sich in ihrer Nähe befinden, so lernten die neuen Ankömmlinge leicht von ihren Nachbarn. Sie haben sich demgemäß die einfachste Fruchtfolge eingerichtet, und zwar:

a) Erstes Jahr: Brache mit Durrha und Durrha (Sorghum vulgare),
Zweites „ Weizen oder Gerste; oder
b) Erstes „ Lupine oder Ackerbohne,
Zweites „ Weizen oder Gerste; oder
c) Erstes „ Brache mit Sesam und Sesam,
Zweites „ Weizen oder Gerste.

Die Durrha wird, sobald die Regenperiode vorbei ist, d. i. im März—April, gesät. Während der Regenperiode — von Oktober bis März — wird der Boden drei- bis viermal gepflügt. Dies ist die Brache. Da darauf Durrha gesät wird, so ist dies eine Brache mit Durrha. Die Durrha wird im Juli—August geerntet. Infolge des Behackens der Zwischenreihen befindet sich die Erde nach der Ernte in einem guten Zustande: sie ist locker und fähig, das Regenwasser aufzu-

nehmen. Sobald die ersten Regengüsse beginnen, wird das Getreide gesät und mit dem Pfluge zugedeckt.

Auch der Sesam wird im März—April gesät, aber stets nach der Aussaatzeit der Durrha. Er wird gleichfalls im Juli—August geerntet. Der Sesam hat, im Vergleiche mit der Durrha, einen gewissen Vorzug: während von der Durrha, wenn sie reif ist, bloß die Ähren geerntet werden und die Stengel im Boden verbleiben, wird die ganze Sesampflanze aus dem Boden herausgezogen. Durch dieses Herausziehen wird die Erde noch besser gelockert. Deswegen halten die Fellachen die Sesambrache für besser als die Durrhabrache. Das Herausziehen der Pflanze wird auch bei der Lupine und der Ackerbohne geübt, weswegen auch diese beiden Pflanzen von den Fellachen für gute Vorfrüchte für Weizen und Gerste gehalten werden.

Die oben angeführten Fruchtfolgen sind die einfachsten und die im ganzen Lande am meisten verbreiteten. Die Eingeborenen, die selbst und mit Hilfe ihrer Angehörigen, ihrer Frauen, Söhne und Töchter den Boden bearbeiten, begnügen sich damit, so viel zu produzieren, daß sie von dem Rohertrage den achten Teil als Steuer an die Regierung abgeben und den übrigen Teil zum Verkaufe, zur Nahrung und zur Aussaat verwenden. Die abzutragende Naturalsteuer heißt „Oscher“, was „ein Zehnt“ bedeutet. Sie beträgt aber zumeist, infolge der angewendeten Art und Weise, die Steuer einzuheben, den siebenten oder sogar den sechsten Teil des Gesamtbetrages. Der zum Verkauf bestimmte Teil der Ernte ist recht bedeutend und die Quantität des aus Palästina exportierten Getreides ist nicht unbeträchtlich. In dieser Beziehung hat die Regierung, die den Zustand des Landes nach Maßgabe seiner Gesamterträge beurteilt, keinen Grund, irgendwelche Fehler in der verbreiteten Fruchtfolge zu finden. Der Ackerbauer selbst ist seinerseits an seine Lage seit zwei Jahrtausenden gewohnt. Seine Arbeitsweise und seine Ackerwerkzeuge hat er von seinen Vorfahren ererbt, und da seine Bedürfnisse sehr gering und alle seine Angehörigen ihm in der Arbeit behilflich sind und er keine Lohnarbeiter braucht, so empfindet er kein Bedürfnis für Änderungen und glaubt, daß es keine bessere Arbeitsweise gibt als die im ganzen Lande seit Generationen angewendete.

Aber sofort wurden alle Mängel der Methode dem osteuropäischen Kolonisten klar. Vor allem sind seine kulturellen Bedürfnisse bei weitem viel höhere, und der Ertrag, den der eingeborene Ackerbauer von seinem Boden erhält, reicht nicht für alle seine Bedürfnisse aus. Zweitens ist er nicht an die für ihn neuen Arbeitsbedingungen gewöhnt: es ist ihm schwer, im Sommer zu pflügen, während der

Fellach bei der stärksten Hitze dies tut und dabei bloß den Rücken seiner Ochsen oder seines Maulesels mit Kalk betüncht, um sie vor den Sonnenstrahlen zu beschützen. Er kann auch nicht ebenso unermüdlich wie der Araber während der Regenperiode den durchnäßten Boden pflügen und sich nur bei sehr heftigem Regengusse in die „Abaja“ verhüllen, um dann, erst nach gänzlicher Beendigung der Tagesarbeit, mit seinem Pfluge auf der Schulter nach Hause zurückzukehren. Für derartige Dinge ist der aus Europa kommende Ackerbauer nicht befähigt.

Da der neue Ansiedler einen Teil der Arbeit mit Hilfe von Lohnarbeitern verrichtet, so sind die Fehler der Bodenbearbeitungsmethode noch deutlicher. Die eingeborenen Arbeiter gehören zu den schlechtesten Elementen der dortigen Einwohnerschaft. Es sind dies zum großen Teile Deserteure, Flüchtlinge aus den Gefängnissen, Diebe und Räuber. Die meisten arabischen Arbeiter, die in den Kolonien Judäas arbeiten, sind Leute, die gar kein eigenes Vermögen besitzen und um die Erhaltung fremden Vermögens sich nicht kümmern. Außerdem ist es ja bekannt, daß im Kleinbetriebe jeder Ersatz der eigenen Arbeit durch Lohnarbeit sehr nachteilig ist und namentlich dort, wo der Arbeiter an veralteten Methoden hängt.

II. Wollen wir nun die technischen Gründe anführen, die den Kolonisten in Palästina zum Suchen nach neuen Wegen in bezug auf die Bodenbearbeitung Veranlassung geben.

Der Fellache hat nie über die Frage der Pflanzenernährung nachgedacht. Es ist wahr, daß es im Mittelalter unter den Arabern Gelehrte, wie Ibn-el-Awam und andere, gab, die das Geheimnis des Stoffwechsels in der Landwirtschaft begriffen und die Bedeutung des Düngers für die Bodenkultur erkannt haben. Aber seit nun vielen Jahrhunderten hat kein Araber sich mehr um die Sache gekümmert. Die Fellachen befinden sich auf einer wenig höheren Stufe als die ersten Ackerbauer auf Erden, die jahraus jahrein Weizen oder Gerste für ihre Bedürfnisse aussäten. Der gegenwärtige Fellache sät ein Jahr Sommerfrucht oder, wie wir sie nennen, Brachefrucht, und das andere Jahr — ein Wintergetreide. Der Fellache denkt an keinen Dünger. Den Mist seiner Haustiere gebraucht er für viele verschiedene Zwecke: zum Heizen, zum Brotbacken, zur Ziegelanfertigung usw. Auch die großen Komposthaufen, die in der Nähe ihrer Hütten sich ansammeln, gebrauchen sie nicht zum Düngen. Die meisten Fellachendörfer sind auf Komposthügeln aufgebaut, die viele organische Stoffe enthalten: Überreste aus der Küche, Kehricht aus dem Hofe, Asche aus den Öfen, Kleiderfetzen, verdorbenes Stroh, Unkräuter usw. Das Ganze verwandelt sich nach vielen Jahren in

eine Art staubige Erde, die viel Kalk und fast ebensoviel Phosphorsäure wie Stalldünger enthält. An Kali ist dieser Kompost manchmal reicher als der Stallmist. Dagegen enthält er wenig Stickstoff. Wenn diese Erde feucht ist, gleicht sie einer Gartenerde. Im trockenen Zustande ist sie wie Staub. In Palästina nennt man sie „arabischer Dünger“ und in Ägypten — „Sebach-Koufri“ (Dorfdünger).

Der Fellache folgt seinen Eltern und Großeltern in der Behandlung des Bodens und düngt daher sein Feld nicht, obgleich er manchmal beobachten kann, wie der aus Europa stammende Ackerbauer den arabischen Dünger aufs Feld ausstreut.

Vielleicht denkt er, daß die Fruchtbarkeit des palästinensischen Bodens eine unbegrenzte ist. Im allgemeinen ist er in dieser Beziehung nicht im Irrtum. Wurde doch dieser Boden seit Jahrhunderten nicht gedüngt und fährt er doch fort, Mittelerträge zu bringen, und zuweilen sogar, wenn die Regen zur richtigen Zeit fallen, gute und sehr gute Erträge. In Galiläa und hauptsächlich im Tale Jesreel sind tatsächlich die Böden immer noch sehr fruchtbar. Die ältesten Fellachen bestätigen da gern jedem, der mit ihnen spricht, daß, wer in diesem Tale reich werden will, Sesam und die Weizensorte „Nursi“ säen soll, da der Boden „ein geborener Weizen- und Sesamboden“ sei. Die Fellachen ernten zuweilen zwei bis drei Säcke Weizen pro Dunam (8 bis 12 dz pro Hektar) und der Weizen ist groß und schön. Er ist reich an Kleber und auf den europäischen Märkten zahlt man für ihn höhere Preise als für andere Hartweizenvarietäten (Triticum durum). Ebenso ist der Sesam aus dem Tale Jesreel stets wenigstens um 5 Fr. teuerer als indischer Sesam, da seine Farbe heller ist und sein Ölgehalt ein höherer.

Jahraus jahrein werden aus den Häfen Galiläas Weizen und Sesam exportiert, wobei kein einziger Sack Handelsdünger eingeführt wird. Diese Tatsache erscheint dem Europäer als recht sonderbar. Und noch sonderbarer ist es, daß der Fellache fast ohne Geräte arbeitet: seinen Pflug, der einen Wert von 5 bis 10 Fr. hat, erhält er meistens in Erbschaft. Dieser Pflug dreht die Scholle nicht um, sondern öffnet bloß die Ackerkrume. Der Pflug kratzt und ritzt nur die Oberfläche. Der Araber hat keine Idee von einer Egge oder Walze. Er sät stets breitwürfig und kennt keine Säemaschine.

Diejenigen, die die Natur des Landes und die arabische Arbeitsweise kennen gelernt haben, wundern sich aber nicht darüber, daß die Bodenkultur seit Jahrhunderten eine primitive geblieben ist, daß gar nicht gedüngt wird und daß trotzdem die Getreideausfuhr nicht abnimmt. Sowohl der Pflug als die Art des Pflügens sind hier nämlich nicht an die Fruchtbarkeit des Bodens angepaßt, sondern

an seinen Feuchtigkeitsgehalt. Der Pflug öffnet bloß die Furchen und macht die Scholle für das Regenwasser und die Sonnenstrahlen empfänglich. Sobald das Wasser in den Boden eingedrungen ist, bewahrt der Fellache durch flaches und häufiges Ackern die Feuchtigkeit im Boden für lange Zeit. Durch ein derartiges Ackern erschließt der Fellache die Ackerkrume für die Wirkung der übrigen Atmosphärilien: der Gase, der Sonnenstrahlen usw., die da eine rasche und starke Verwitterung der Erdpartikelchen bewirken.

Durch die tausendjährige Erfahrung hat sich diese Art Trockenkultur (Dry Farming) im Lande behauptet. Bereits der Prophet Jesaja erwähnt die vier verschiedenen Ackerungen, die noch heute in den Ländern, die um das Mittelländische Meer liegen, üblich sind. Auch Virgil und Plinius erwähnen sie, aber in anderer Reihenfolge. Die römische Anordnung war: 1. Proscindere; 2. iterare s. effringere; 3. tertiare s. vertere; 4. lirare. Die alte hebräische Ordnung war: 4, 1, 2, 3. Vgl. Jesaja 28, 24 bis 26, der den vier Ackerungen folgende Namen gibt: 1. ḥarosch; 2. patheaḥ; 3. saded; 4. jasser. Die letzte Arbeit des „Jasser" dient zur Zudeckung des Samens.

Der Fellache weiß die Zeiten des Pflügens und des Säens richtig zu treffen, ebenso wie die Tiefe der Furchen und ihre Richtungen, die Menge des Saatgutes und die Art und Weise des Säens. Dank seiner Erfahrung gelingt seine Arbeit fast immer, auch wenn er Dinge verübt, die gegen die Gesetze der gewöhnlichen europäischen Landwirtschaft verstoßen. Wenn wir an einem Regentage, im Monat Dezember oder Januar, auf den Turm des hohen Gebäudes in Merchavia (das neue „Aphule") steigen, so wundern wir uns, daß im ganzen Tale die Fellachen gerade mit dem Pflügen und Säen sich abgeben, während Europäer an Regentagen nicht nur nichts zu tun pflegen, sondern noch einige Tage abwarten, bis der Boden genügend abtrocknet, damit es möglich werde, ihn durch die Arbeitstiere betreten zu lassen.

Durch die ererbte Erfahrung und durch die Kenntnis der Natur des Landes und des betreffenden Ortes kommt der Fellache dazu, daß er von dem unaufhörlich bearbeiteten Boden noch befriedigende Erträgnisse erhält. Wenn aber derselbe Boden in die Hände eines Einwanderers, der aus der Ferne gekommen ist, gerät, so ist er für ihn ein erschöpfter Boden, und jede Änderung, die er in die europäische Bearbeitungsweise einführt, verursacht ihm Mißernten. Deswegen waren die jüdischen Kolonisten gezwungen, die europäischen Pflüge, Eggen, Walzen und Säemaschinen, die sie bei der Gründung der Kolonie sich gekauft haben, beiseite zu stellen und arabische Gerätschaften vorzuziehen. So befindet sich z. B. in der Kolonie

Kastinie ein volles Magazin von europäischen Gerätschaften aller Art — und die Kolonie arbeitet mit arabischen Pflügen!

In den ersten Jahren der Koloniebegründung fehlte den Kolonisten die Erfahrung, so daß Mißernten bei ihnen sehr häufig sich einstellten. Doch allmählich haben manche unter ihnen sich eine Art „Trockenkultur" angeeignet und den Getreidebau auf dieser Grundlage entwickelt. So beruht die Landwirtschaft der Kolonie Ekron ganz auf dieser Grundlage.

III. Die neuen Kolonisten ha en, zusammen mit anderen Arbeitsmethoden, auch die lokale Fruchtfolge übernommen. Auch sie fingen an, Sesam und Durrha zu säen, aber die Kultur dieser Pflanzen ist ihnen nicht gelungen und gelingt ihnen nicht bis heute.

Diese Kulturen, und besonders die des Sesams, verlangen große Erfahrung in bezug auf die Einzelnheiten derselben. Man kann sagen, daß, wenn einmal einem Europäer die Sesamkultur gelingt, dies nur durch Zufall und durch von ihm unabhängige Umstände geschieht. Der Araber ackert mit seinem primitiven Pfluge in so geraden Reihen, als ob er die Drillsäemaschine gebraucht hätte. Er führt die Sterzen mit seinem Pfluge in der Weise aus, daß die notwendige Höhe und die gewünschte Entfernung erzielt werden. An den Pflug bindet er einen Trichter mit einem ungefähr 80 cm langen Halse an, und aus seiner Faust läßt er durch den Trichter auf die Seite der Furche den Sesam- oder Durrhasamen fallen. Mit dem darauffolgenden Pfluge deckt er den Samen zu und öffnet zugleich eine neue Furche.

Wenn wir den Sesam ein wenig tiefer säen werden, so wird er nicht mehr die Kraft haben, durch die dicke Bodenschicht hervorzukeimen, und der Ertrag wird ein geringer sein oder gleich Null. Wenn wir den Samen sehr hoch auf den Rücken der Furche kommen lassen, so wird der Same nicht genug Feuchtigkeit haben, und die Folge davon wird eine geringe Ernte oder gar keine sein. Wenn wir den Samen an der offen bleibenden Seite der Furche ansäen, so werden die trockenen Winde („Chamssin" oder „Sirocco") im Mai oder Juni die ganze Ernte austrocknen, und der Fellache wird nicht einmal den Samen für das nächste Jahr ernten.

Wenn wir die Brachevorfrucht zu einer Zeit säen werden, wo ein Regen nachfolgen kann, so wird auf der Bodenoberfläche eine dicke und starke Kruste sich bilden, die den Sesam nicht keimen läßt. In solchen Fällen säen die Fellachen ein zweites Mal.

Und ist die Keimung in guten Verhältnissen vor sich gegangen, so verlangt die Pflege der Brachekulturen viel Arbeit, und zwar: Hacken, ein gewisses Verdünnen, ein nochmaliges und zuweilen

auch ein drittes Hacken. Alle diese Arbeiten geschehen in den Monaten Juni und Juli zu einer Zeit, wo das Wintergetreide bereits auf der Tenne liegt und man es dreschen muß. Zu diesem Momente ist ein großer Mangel an Arbeitern vorhanden, so daß die reichen Ackerbauer, welche größere Bodenflächen bestellen als sie mit ihren Familienmitgliedern bearbeiten können, gezwungen sind, an fremde Arbeiter, die sie für einige Tage brauchen, hohe Preise zu zahlen.

Die oben erwähnten Brachekulturen verlangen so viele spezielle Bedingungen in bezug auf Zeit, meteorologische Verhältnisse, Bearbeitung, daß auch die erfahrensten Fellachen zuweilen fehlgehen. In einem Jahre, wo die Spätregen zu spät ausfallen oder wo die Chamssinwinde zu stark wehen, hilft auch keine Erfahrung, und die Sesamernte ist dann im ganzen Lande eine schlechte. Wie kann unter solchen Verhältnissen der neue Kolonist mit diesen Kulturen Erfolg haben? Es stellen sich da bei ihm Defizite ein, denn die Brachekulturen mißlingen bei ihm in der Regel und gelingen nur ausnahmsweise. Dagegen gelingt die Getreidekultur bei ihm viel häufiger.

Allmählich überzeugt sich der Kolonist, daß er nach einer anderen Brachekultur zu suchen gezwungen ist.

Der allererste Rat, den man ihm gegeben hat, war, Lupine oder Ackerbohne zu säen. Diese beiden Pflanzen sind ja Leguminosen, bereichern den Boden mit Stickstoff und sind im Lande seit jeher bekannt. Die Nachfrage nach ihnen ist im Lande und auch draußen groß, ihre Aussaat verlangt keine besondere Erfahrung, da ihre Samen verhältnismäßig groß sind und ihre Keimungskraft auch durch eine zu tiefe Aussaat nicht leidet. Die Chamssinwinde können sie nicht schädigen, da sie Winterkulturen sind.[1])

Aber nach einigen Versuchsjahren sah man ein, daß die Hoffnungen der Kolonisten in dieser Hinsicht vergeblich waren. Die Lupine wird meist auf leichten Böden gesät, in denen der Prozentsatz des Sandes manchmal bis 60 % und 80 % erreicht. Solche leichten Böden sind nur für Baumpflanzungen geeignet. Die Wohlhabenderen pflanzen darauf Orangenbäume und die Ärmeren Mandelbäume oder Olivenbäume mit Mandelbäumen als Zwischenkultur oder auch Eukalypten. Diese leichten Böden finden sich meist in der Nähe des Meeres. In einer 10 bis 20 km breiten Zone befinden sich die meisten Pflanzungskolonien, alle großen Orangengärten und alle Mandelgärten. Die daraufhin folgende Zone besitzt meistens

[1]) Im Jahre 1914 war die Ackerbohne in Palästina vollständig mißraten, und manche schrieben diese Mißernte den vorzeitigen Chamssinwinden zu.

schweren Boden, auf welchen Pflanzungen in den Händen des primitiven Pflanzers nicht gelingen, da er noch nicht die Eigenschaften des Bodens durch technische Mittel an die Bedürfnisse der Pflanzungen anzupassen versteht. Dort herrscht seit uralten Zeiten der Getreidebau, und Baumpflanzungen finden sich da bloß als Ausnahme. Ihnen kommt keine große Bedeutung für den allgemeinen Export zu. Da wird z. B. der Johannisbrotbaum angepflanzt, dessen Früchte wohl als Futtermittel für Pferde gebraucht werden, der aber noch keine richtigen Baumanlagen bildet.

Für solche schweren Böden paßt Lupine gar nicht, und so kommt für sie bloß die Ackerbohne als Brachekultur in Betracht. Nun hat man überall an solchen Stellen so oft nacheinander Ackerbohnen angebaut, daß nicht einmal so viel geerntet wird als ausgesät wurde. Diejenigen, die einen drei- oder vierfachen Ertrag erzielen, halten sich bereits für glücklich. Fast alle Getreideböden sind hier bereits „bohnenmüde". Die europäischen Landwirte, die die Kleemüdigkeit, Rübenmüdigkeit und Erdäpfelmüdigkeit kennen, werden sich darüber nicht wundern, daß nach zehn- und hundertmaliger Wiederholung der Fruchtfolge „Ackerbohne-Weizen" der Boden in bezug auf diese Leguminose müde geworden ist.

IV. Derartige Erscheinungen wiederholten sich nicht nur bei den Kolonisten, sondern auch, obzwar in geringerem Umfange, bei den arabischen Ackerbauern. Die wenigen arabischen Großgrundbesitzer, welche europäische Wirtschaften gesehen haben, begannen Fehler an den veralteten Methoden zu finden. In Galiläa und hauptsächlich in der Umgebung von Bassan, wo Bewässerungsmöglichkeit vorhanden ist, begann man bereits mit der Einführung neuer Fruchtfolgen. Man beschränkt sich aber dabei auf die im Lande verbreiteten Kulturen, d. i. Sesam, Kichererbsen, Durrha, Linsen, Ackerbohnen, Weizen, Gerste. Die Erträge dieser Kulturen erweisen sich im Durchschnitt als recht geringe, und zwar sind sie etwa folgende:

Sesam . . .	400 kg pro ha	zu	76 Fr.	per dz,	im ganzen	304 Fr.	Rohertrag
Kichererbsen . .	1000 „ „ „	„	26 „	„	„ „	260 „	„
Durrha	1250 „ „ „	„	18 „	„	„ „	225 „	„
Linsen . .	600 „ „ „	„	32 „	„	„ „	192 „	„
Ackerbohnen .	850 „ „ „	„	22 „	„	„ „	187 „	„
Weizen	500 „ „ „	„	30 „	„	„ „	150 „	„
Gerste	600 „ „ „	„	24 „	„	„ „	144 „	„

Solche Roheinnahmen können natürlich Großgrundbesitzern, die mit Lohnarbeitern wirtschaften müssen, nicht genügen.

Für die Kolonisten gab es zwei Wege, um nicht von der landesüblichen Bewirtschaftungsweise abzuweichen: entweder Teilpacht mit

den Fellachen während des Brachejahres oder die Schwarzbrache („Krab-ard"). Viele Kolonisten versuchten die Sesamaussaat in Halbteilpacht den Fellachen der nächsten Dörfer zu übergeben Doch bald überzeugten sie sich, daß dies nicht der richtige Weg ist: denn wenn die Fellachen für sich selbst den Sesam anbauen, pflegen sie den Boden mehr als die Pflanzen, so daß diese Pflege der Verbesserung des Bodenzustandes und der nächstfolgenden Weizenaussaat zugute kommt. Die Sesamkultur zahlt zumeist bloß den Arbeitslohn im Laufe des Brachejahres aus, ergibt aber keinen Reinertrag, obgleich bei sehr guter Arbeit der Sesam den Fellachen auch ernähren kann.

Nicht so verhält sich aber die Sache, wenn der Fellache Teilpächter ist, und besonders wenn er es nur in bezug auf diese Kultur ist. Sein ganzes Streben geht dann nur dahin, von dem Boden eine möglichst große Ernte zu erzielen, ohne darauf zu achten, ob dies dem Weizen im folgenden Jahre schaden wird oder nicht. Er verdünnt beinahe nicht, läßt 2 bis 3 Pflanzen dort stehen, wo nur eine bleiben müßte und spart an der Hackarbeit in den Zwischenreihen. So erzielt er zuweilen einen mehr als durchschnittlichen Ertrag, über den sich auch der Kolonist freut, der aber im nächsten Jahre den Verlust an der Weizenernte einsieht.

Einige Kolonisten machten darauf Versuche, eine Schwarzbrache durchzuführen, d. i. sie pflügten den Boden, ohne auf ihm etwas zu säen. Auf diese Weise säen sie nur einmal in zwei Jahren gemäß der Fruchtfolge: „Schwarze Brache—Weizen" oder „Schwarze Brache—Gerste".

Solche Versuche wurden auf einigen Farmen in Galiläa gemacht. Der Ertrag des Getreides war dann auch jedesmal ein guter. Doch kein Landwirt kann in Palästina bei einer solchen Fruchtfolge bestehen, da die Regierung jährlich Steuern verlangt. Außer den Ausgaben für die Arbeit, der Ernährung der Arbeitstiere usw. muß man noch in bar Steuern zahlen. Der Boden ist dort bereits recht teuer, so daß es nicht mehr möglich ist, ihn ein ganzes Jahr brach liegen zu lassen, ohne daß er irgendeine Einnahme abgebe.

V. Einige Großgrundbesitzer, die sich mit der Aufzucht von Rindvieh und Schafen abgeben, versuchten auf den Rat einzelner Agronome hin, folgende Fruchtfolgen einzuführen:

1. Bei extensiver Wirtschaft auf Lehmboden.

Erstes Jahr — zur Hälfte Ackerbohne (gesät im Oktober-November, geerntet im April-Mai),
zur Hälfte Durrha (gesät im März-April, geerntet im Juli-August).

Zweites Jahr — Leguminosen für Grünfutter (Pferdebohnen, Futtererbsen: beide gesät im Oktober-November und geerntet im März).

Drittes Jahr — Brache (vom März bis Oktober mit Ackerbohne bestellt und von Oktober bis März mit Durrha des ersten Fruchtfolgejahres).

2. Bei extensiver Wirtschaft auf mergeligem Lehmboden.

Erstes Jahr — Sesam (gesät im März-April, geerntet im Juli-August).

Zweites Jahr — zur Hälfte Linse (gesät im Oktober-November, geerntet im April-Mai),

zur Hälfte Leguminosen für Grünfutter (Wicke, Kamellinse oder Platterbse: alle drei gesät im Oktober-November und geerntet für Futter im März).

Drittes Jahr — Brache (von März oder April-Mai bis März, wenn der Sesam des ersten Fruchtfolgejahres gesät wird).

3. Bei extensiver Wirtschaft auf Weizenboden (im Tale Jesreel usw.).

Erstes Jahr — Ackerbohne (gesät im Oktober-November, geerntet im April-Mai).

Zweites Jahr — zur Hälfte Weizen, zur Hälfte Leguminosen für Grünfutter (wie bei der Fruchtfolge 2).

Drittes Jahr — Brache.

Zweifellos wird bei diesen Fruchtfolgen, bei denen die Ackerbohne nur einmal in sechs Jahren (vgl. die Fruchtfolge 1) oder einmal in drei Jahren (Fruchtfolge 3) wiederkehrt, der Boden nicht erschöpft sein. Außerdem bereichert die Kultur des gemähten und nicht herausgerissenen Grünfutters bedeutend den Boden. Deswegen ist eine solche Fruchtfolge dort zweckmäßig, wo Rindvieh für die Fleisch- oder Milcherzeugung gehalten werden kann.[1]) Überdies passen diese Fruchtfolgen nur für diejenigen, die genug Geldmittel besitzen, um die Erfolge des Fruchtwechsels abwarten zu können.

Unter den Kolonisten hat sich kein einziger gefunden, der diese Fruchtfolge bei sich eingeführt hätte. Doch sie suchen immerfort irgendeine neue Brachepflanze, der nicht die Fehler, die wir oben bei Sesam, Durrha, Lupine und Ackerbohne angegeben haben, anhaften. Sie suchen nach einer Kultur, die nicht den Boden erschöpft, den Regen nicht fürchtet, nicht lange auf dem Felde bleibt und die einen großen und gesicherten Absatz hat.

Eine solche Kulturpflanze haben wir nach zweijährigen Versuchen in vielen Kolonien gefunden. Es ist dies die in Europa unter ihrem japanischen Namen bekannte „Sojabohne".

[1]) In den Kolonien Judäas ist man noch nicht im klaren darüber, ob die Viehhaltung für Fleicherzeugung rentabel ist.

VI. Ein Freund, der ein Gut in Palästina besitzt, hat uns zwei Sack Sojabohnen aus Mandschurien zugeschickt. Damit der Versuch überzeugend sei, haben wir den Samen an Kolonisten und verschiedene Farmen, die in verschiedenen Zonen sich befinden, verteilt. Denn was in der Saronaebene gelingen kann, wird vielleicht nicht im Süden des Landes gelingen, usw.

Unsere Kenntnisse über die Bedeutung der Sojabohne für die chinesische und japanische Landwirtschaft und für die Ernährung der dortigen Volksmassen, als auch über den Wert, den sie bereits in Europa erlangt hat, haben bei uns keinen Zweifel gelassen, daß sie die einzige Pflanze ist, die als Brachekultur in Palästina paßt. Mit ihr konnte nicht das geschehen, was mit der Weberkarde geschehen ist, nämlich daß der Kolonist, der mit ihr einen Versuch angestellt hat, sie aufs Dach bringen mußte und sie dort vergessen hat, bis er nach vielen Jahren an den Verlust sich erinnerte, den ihm dieser Versuch beigebracht hatte.

Wir wollen nun in Kürze einiges über die Sojabohne hier anführen. Sie nimmt in China und Japan den wichtigsten Platz unter den dortigen Kulturpflanzen ein. In Japan wird sie auf einer Bodenfläche von etwa einer halben Million Hektar oder auf einem Zehntel der gesamten Kulturfläche dieses Landes angebaut. Im Durchschnitt werden dort jährlich etwa $5^1/_2$ Millionen Hektoliter Samen geerntet, abgesehen von Stroh. Nach dem Ergebnis in Palästina ergibt jeder Dunam (1 Dunam = etwa $^1/_{11}$ Hektar) einen Sack Sojabohnen. Die Ausfuhr aus China war im Jahre 1908 eine halbe Million Tonnen und die aus Japan im selben Jahre 100 000 Tonnen. Doch seitdem wuchs die Ausfuhr aus diesen Ländern beständig an, da die Nachfrage für die Erzeugnisse der Sojabohne, insbesondere für Kuchen und Öle, in Europa von Jahr zu Jahr anwächst.

Die Sojabohne wird in ihren Geburtsländern in solchen Gegenden kultiviert, wo die Wärme genügend und gleichmäßig während der ganzen Anbauzeit ist. Man sät sie entweder als Hauptkultur oder als Zwischenkultur zwischen Bäumen und Sträuchern. Bei guten Kulturmethoden erreicht die Ernte die Höhe von 13,5 hl pro Hektar. Zuweilen erhält man auch bis 20 hl. Außerdem erntet man ebensoviel oder zweimal soviel Stroh. Das Gewicht des Samens beträgt ungefähr 70 kg pro Hektoliter.

Die Sojabohne ist von allen Leguminosen die an Fett und Eiweis reichhaltigste. Der Fettgehalt erreicht bei ihr 17 bis 20 $^0/_0$ und der Stickstoffgehalt sogar 35 bis 38 $^0/_0$. Ein Teil des Stickstoffes bleibt im Stroh und besonders in den Wurzeln, und dieser Teil bereichert den Boden mit Stickstoff und organischen Bestandteilen.

Daher ist die Sojabohne besonders als Vorfrucht für Getreide geeignet.

Wegen ihres großen Gehaltes an Fett und Eiweiß wird die Sojabohne als Rohmaterial in verschiedenen Industrien gebraucht. Man erzeugt aus ihr verschiedene Fette, die zur Produktion von Margarine dienen und aus den Nebenprodukten bereitet man Kuchen für die Viehfütterung und für die Felddüngung.

Bei dieser Gelegenheit ist es angebracht, zu erwähnen, daß es Länder gibt, wie z. B. Dänemark, die das Viehfett ausführen und die selbst für ihre Bedürfnisse das Sojabohnenfett einführen, da dieses Fett viel billiger ist als andere Fette. So beträgt der Preis des Sojabohnenfettes bloß ein Drittel des Leinsamenöles.

Eine zweifelhafte Frage in bezug auf die Kultur der Sojabohne haben wir a priori entschieden. Wie wir nach zweijährigen Versuchen sehen konnten, haben wir uns in dieser Entscheidung nicht geirrt. Auf den Wurzeln dieser an Stickstoff so reichen Leguminose entwickeln sich sicherlich — so dachten wir — sehr viele Knollenbakterien. Diese Bakterien sind zweifellos nur an die Sojabohne oder hauptsächlich an dieselbe angepaßt. Da in Palästina, gemäß den bisherigen botanischen Nachforschungen, die Sojabohne sich nicht vorfindet und auch ihr ähnliche Arten nicht, so konnte ein Zweifel darüber aufkommen, ob diese Kultur wegen des Mangels der nötigen Bakterien im Boden auch wirklich gelinge.

Allerdings könnte der Versuch durch die Düngung mit für diese Art geeignetem „Nitrogen“ oder „Azotogen“ gesichert werden. Doch wir hielten uns davon aus einem einfachen Grunde zurück: in den Augen unserer Kolonisten ist jeder Versuch, der auf der Höhe der landwirtschaftlichen Wissenschaft steht, an und für sich verdächtig.

Und so entschieden wir a priori, daß, da im Lande Hunderte von Leguminosenarten sich finden und sie alle ausgezeichnet sich entwickeln, hier sich wohl auch solche Bakterienknollen vorfinden, die an die Sojabohne sich anpassen werden. Tatsächlich finden wir in Palästina eine Menge Abarten von Trifolium, Vicia, Lupinus, Lens, Lathyrus. Einige dieser Leguminosen bedecken zuweilen ganze Felder mit einem grünen Teppich, wobei ihre Wurzeln sehr tief gehen und aus dem Untergrunde den großen Schatz an Nahrungsstoffen herbeischaffen, an den noch seit ewigen Zeiten die Hand des Menschen nicht herangereicht hat. Bei jeder Ackerung untergräbt da der Ackerbauer eine Menge solcher Pflanzen entweder noch in ganz grünem Zustande oder im Anfange der Blütezeit, so daß die Stickstoffe noch nicht in den Samen übergehen konnten,

sondern sich noch in anderen Teilen der Pflanzen befinden. Instinktmäßig empfinden die Fellachen, daß diese Pflanzen ihnen nicht schädlich sind, und nie haben wir beobachtet, daß sie beim Jäten auch die verschiedenen Linsen- und Wickearten zusammen mit anderem Unkraut, wie Lolch (Lolium perenne) oder Cephalaria syriaca, entfernen sollten.

Auf Grund dieser Erwägungen haben wir eine ziemlich große Bodenfläche (ungefähr 20 Dunam) mit Sojabohnen auf dem Gute Artuf besät und auch ziemlich bedeutende Mengen dieser Samen an andere Farmen abgegeben, sowie kleine Quantitäten an Kolonisten in verschiedenen Kolonien. An alle erteilten wir folgende Anweisungen:

Die Sojabohne muß auf einem Boden gesät werden, der für irgendeine Brachekultur vorbereitet ist. Die Aussaat muß früh geschehen, damit womöglich noch ein Regen den Boden nach der Aussaat befeuchtet. Doch man muß die Zeit, wo die Gefahr der Nachtfröste noch besteht, vorbeigehen lassen, d. i. man säe von der zweiten Hälfte des Februar an. Die Art des Säens ist dieselbe wie bei der Ackerbohne oder beim Mais: eine Furche muß leer bleiben und in die zweite muß mit der Hand der Same so gelegt werden, daß eine Entfernung von 25 bis 30 cm entstehe. Die Pflege ist dieselbe wie bei anderen Brachekulturen: Sie besteht im Hacken und Jäten.

VII. Fast überall war die Soja gelungen und daher benützte man im zweiten Jahre den Ertrag als Saatgut. In Artuf, wo die Saatfläche eine recht bedeutende war, konnte man nicht nur einige Säcke Sojabohnen für die Saat erübrigen, sondern Saat auch an solche Kolonisten verkaufen, die noch im vorherigen Jahre daran zweifelten, ob sie sie ansäen sollten. Auch für die Bedürfnisse des Gutsbetriebes selbst wurde die Sojabohne benutzt. Das Stroh nahmen benachbarte Fellachen für die Ernährung von Kameelen ab. Sie gaben für einen Kasten Sojabohnenstroh eine volle Kameelladung von Weizen oder Gerstenstroh (Tibn). Auf diesem Gute gibt es viel Grünfutter und auch Futterrüben. Die Milchkühe und überhaupt das ganze Rindvieh gehören da zu den Beiruter und Damaszener Rassen, die wählerisch in bezug auf die Nahrung sind, so daß es schwer ist, sie von einem Futtermittel zu einem anderen übergehen zu lassen, ohne der Milchproduktion zu schaden. Daher nahm man von dem Versuche, das Sojabohnenstroh zu verfüttern, Abstand.

Die Sojabohne wurde hier Ende Februar auf einem Boden gesät, auf dem sich im vorhergegangenen Jahre Hafer befand, der aus vielen Gründen nicht geraten war. Der Boden wurde zunächst sofort

nach der Hafederernte gepflügt. Es ist dies die Ackerung, die man als „Stoppelbrechen“ bezeichnet und die in der alten jüdischen Landwirtschaft unter dem Namen „Nir“ bekannt war. Sie entspricht der römischen Bezeichnung „Lir“ — are. (Hosea, 10 bis 12, sagt: „Säet für euch in Rechtschaffenheit, reifet in Gnade, brechet euern Bracheboden auf, denn es ist Zeit, den Herrn zu ersuchen, daß er komme und daß Rechtschaffenheit auf euch regne.“)

Zum zweiten Male ackerte man im Anfange der Regenperiode. Zum dritten Male, nachdem auf der Bodenoberfläche eine Kruste sich gebildet hatte, die Ritze aufzuweisen begann. Zum vierten Male ackerte man zur Zeit der Aussaat, wobei der Pflug den Samen zudeckte.

Der Spätregen kam in jenem Jahre zur richtigen Zeit und die Sojabohne profitierte von ihm und entwickelte sich gut. Die Aussaat war dünn genug geschehen, so daß kein Bedürfnis bestand, sie zu verdünnen. Es wurde zweimal gehackt. Die Entfernung der Reihen voneinander war hinreichend, um mit einem „Planet“ da durchzukommen. Doch auf dem Gute waren damals sowohl die Planetkultivatoren als auch die Arbeitstiere für das Behacken der vielen Pflanzungen von Mandel-, Olivenbäumen und Eukalypten notwendig. Daher hackte man mit den Händen. Die Sojabohne begann Anfang Mai reif zu werden, doch, um an Arbeit zu sparen, erntete man die Hülsen nicht allmählich, je nach ihrem Reifwerden, sondern man schnitt die Pflanzen auf einmal mit einer Sichel ab. Am anderen Morgen brachte man die Sojabohne, solange noch der Tau dalag, auf die Tenne und man drusch sie nach einiger Zeit mit Hilfe des Dreschbrettes (Norag).

Im zweiten Jahre gab es auf diesem Gute in bezug auf die Aussaat der Sojabohne keine Frage mehr. Die Leitung wußte, daß dies eine sehr einfache Brachekultur ist und daß bei ihrer Pflege nichts passieren kann, wodurch ein Mißraten verursacht würde. Die übrigen Ackerbauer in den Kolonien Judäas und Galiläas verlangten nach den Samen und ein Getreidehändler wollte bereits eine Bestellung für 2000 kg Samen machen, aber — da brach der Krieg aus.

Der Absatz war überhaupt ein vollständig sicherer und es war nicht Zufall, daß, sobald in einem Artikel der Zeitschrift „Die Welt“ erwähnt wurde, man habe in einigen Kolonien Palästinas versuchsweise die Sojabohne angesät, sofort viele Briefe von verschiedenen Händlern aus verschiedenen Ländern ankamen, die das Angebot enthielten, beliebige Mengen der Sojabohne aufzukaufen.

VIII. Im Laufe der Versuchsjahre haben wir gewisse Einzelheiten beobachtet, die zu erwähnen der Mühe wert ist. Die Soja-

bohne erreicht in ihrem Heimatlande eine Höhe von 50 bis 100 cm. In Palästina haben wir keine so hohen Pflanzen gesehen. Die Hülsen enthielten meistens zwei bis drei Samen; solche mit vier bis fünf Samen haben wir noch nicht gefunden. Die Varietät, die man uns von Mandschurien zugeschickt hat, war oval, aschenfarbig und 3 mm lang. Die Sojabohne, die in Palästina gewachsen war, hatte dieselbe Farbe, aber sie war etwas kleiner. Wir meinen, daß dies die Folge der Trockenheit der Luft in Palästina ist. Die trockene Luft und das Dreschen auf unbedeckter Tenne verursachen den Umstand, daß alle trockenen Früchte in Palästina um 4 bis 5% weniger Wasser enthalten als die entsprechenden Arten in Europa. Daher enthalten sie aber auch entsprechend mehr Nährstoffe, weswegen auch ihr Preis ein höherer sein muß. (Siehe oben in bezug auf die Preise des Weizens und des Sesams.)

Aus Mangel an Mitteln konnten wir nicht den Versuch ausführen, die Sojabohne als Winterfrucht zu säen, um zu beobachten, ob sie dem Froste gegenüber, der in den Monaten Dezember und Januar vorkommen kann, standhaft ist. A priori kann man sagen, daß in denselben Jahren, wo Wintererdäpfel gelingen, auch die Sojabohne gelingen wird. Diesen Versuch würde es sich lohnen auf Grund folgender Erwägungen zu machen: Die Wachstumsperiode der Sojabohne ist verhältnismäßig eine kurze, etwa zwei, höchstens drei Monate lang. Wenn ihre Ernte im Mai beendigt ist, ist es aber bereits zumeist zu spät, auf diese Sojabohnenbrache eine Sommerfrucht, wie z. B. Durrha, zu säen. So kommt es, daß der Boden etwa neun Monate im Jahre und noch mehr leer stehen bleibt, während, gemäß den klimatischen und anderen Bedingungen des Landes, man vom Boden zwei Erträge im Laufe des Jahres erzielen kann, ohne ihn zu erschöpfen.

Wenn wir annehmen, daß mit der Zeit die Landwirtschaft in Palästina ohne Hindernisse sich wird entwickeln können und daß man auch intensive Bewirtschaftung mit Stickstoff- und Phosphatdüngung wird einführen können, so wird es auch möglich sein, die Sojabohne als Herbstfrucht zu säen. Man wird sie zu derselben Zeit ansäen, wo man in den Milchwirtschaftskolonien die Futtermittel aussät, nämlich Ende Oktober. Es ist möglich, daß dann infolge der Regen das Wachstum der Sojabohne ein rascheres sein wird. Schon im Januar wird man wohl, sofort nach der Ernte der Sojabohne, den Boden für die Aussaat irgendeines Spätgetreides (hauptsächlich Weizen) vorbereiten können. Gibt es doch in Galiläa Kolonien, in denen man Weizen bis Anfang Februar sät. Auf diese Weise wäre es möglich, in einem und demselben Jahre sowohl

den Weizen als die Sojabohne zu säen, oder man könnte nach der Sojabohne eine kurze Brache von zwei bis drei Monaten haben und dann darauf eine Sommerhackfrucht säen, wonach im darauffolgenden Jahre Weizen oder Gerste kommen würde. Man erhielte demnach folgenden Fruchtwechsel:

Erstes Jahr: a) Sojabohne von Oktober bis Januar;
b) Sommerfrucht von März-April bis Juli-August;
Zweites Jahr: c) Weizen oder Gerste.

Dies wären drei Ernten im Laufe von zwei Jahren, was nichts Besonderes für einen geordneten Betrieb darstellen würde.

Es möge hier ein vierjähriger Fruchtwechsel mit sieben Ernten folgen, den man in einem intensiven Großbetriebe einzuführen versucht hat:

Erstes Jahr: 1. Ackerbohne;
Zweites Jahr: 2. Wicke- und Gerstengemenge (gesät in den Herbstmonaten und geerntet für Futter im Februar-März); sofort nach der Ernte Ackerung und Aussaat von
3. Durrha (gesät im März);
Drittes Jahr: 4. Pferdebohne (geerntet für Futter im Februar); sofort nach der Ernte Ackerung und Aussaat von
5. Sesam (gesät im März-April);
Viertes Jahr: 6. Kichererbse für Futter (gesät im Oktober-November, geerntet im Februar); sofort Ackerung und Aussaat von
7. Grünsorgho (gesät im März, geerntet für Futter im Juni).

Diese Fruchtfolge entspricht den Gewohnheiten der lokalen Landwirtschaft, die ohne den Anbau von Sesam, Durrha und Ackerbohne nicht auskommen kann. Doch sie ist auch für die Aufzucht von viel Rindvieh berechnet, da sie viel Futtermittel liefert: auf sieben Ernten vier Futtermittelernten!

Gewiß liegt ein großer Reichtum in der Möglichkeit, soviel Futter zu erzeugen. Die Viehzucht bringt ihrerseits eine Verbesserung des Bodens durch den vielen Dünger herbei, der einen Ersatz von Nährstoffen für den Boden erschöpfende Kulturen, wie Weizen, Gerste, Hafer usw., verschafft. Doch in den Kolonien ist man noch weit von solchen Dingen entfernt. In denselben haben wir meistens mit verhältnismäßig kleinen Flächen zu tun, die man aus verschiedenen Gründen nicht in sieben Parzellen einteilen kann. Für diese Kolonien liegt, gemäß unserem Wissen und dem Versuche, den wir angestellt haben, die beste Lösung in dem Ersatz von Durrha und Sesam durch die Sojabohne, und in der zweijährigen

Fruchtfolge: „Sojabohne — Weizen oder Gerste", oder „Sojabohne — halb Weizen, halb Gerste oder Hafen."

IX. Wir wollen unseren Artikel mit einigen Worten über die Sojabohne in Palästina während der letzten zwei Jahre, denen dort — erstens — das Erscheinen von Heuschrecken und — zweitens — die Einwirkung des Krieges ihren Stempel aufgelegt haben, beendigen.

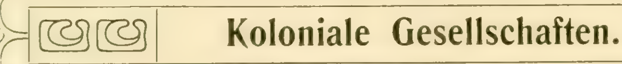
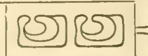
Die fliegende Heuschrecke hat sich im Lande seit Mitte März 1915 ausgebreitet. In einigen Kolonien erreichte damals die Sojabohne bereits die Blütezeit. Die Heuschrecke hat sie aufgefressen und liefs nur diejenigen Hülsen übrig, die für sie bereits zu hart waren. In diesen Kolonien hat die Sojabohne gar keinen Ertrag ergeben. Dagegen fand sie in Artuf, wo man in jenem Jahre spät gesät hat, bloß einige grüne Blätter vor, die eben hervorkeimten. Nachdem die Heuschrecke aus Artuf gewichen war, hatte die Sojabohne Zeit noch einmal zu wachsen. Aber als die Heuschrecke zum zweitenmal im April erschienen war, fand sie bereits mehr Beute und verzehrte die Blätter zusammen mit den Stengeln, und die Sojabohne konnte nicht mehr nach dem zweiten Überfall großwachsen. Es folgt daraus, daß sie in bezug auf die Heuschrecke der Durrha nachsteht, die zumeist, nachdem sie abgefressen worden, nochmals nachwächst.

Doch zu unserem Glücke erscheinen die Heuschrecken in Palästina nur einmal im Laufe von 13 bis 15 Jahren. Wenn auch im Laufe einer solchen Zeit eine Ernte ganz verloren geht, so wird dadurch der Kolonist nicht ruiniert werden. Verbessert er denn seine Lage dadurch, daß er von Jahr zu Jahr Sesam anbaut?

In den Kriegsjahren, während welchen der Seehandel unterbrochen wurde und die Einfuhr auf dem Seewege verschiedener Leguminosenarten für die Bedürfnisse der Menschenernährung, sowie die der Kaffeebohne aufgehört hat, brachte die Sojabohne, die im Lande kultiviert wurde, großen Nutzen. An manchen Orten bediente man sich ihrer anstatt der gewöhnlichen Bohnen, Erbsen und anderer Leguminosen, die man im Lande gewöhnlich gebraucht. Man fand, daß die Sojabohne die beste und schmackhafteste von allen diesen Leguminosen ist. Sie muß nur vor dem Kochen im Laufe einer Nacht in Wasser geweicht werden. Zum Wasser gibt man ein bischen Soda, denn die Sojabohne enthält, wie die anderen Leguminosen, die in Palästina zumeist auf kalkreichen Böden wachsen, viel Kalk und läßt sich daher schwer weichkochen. Außerdem ist das Wasser in Palästina zumeist hart.

An manchen Orten hat man aus der Sojabohne ein Kaffeesurrogat hergestellt und man fand, daß dieses Getränk sehr schmack-

haft, nahrhaft und nicht nervenerregend ist. Auf diesen Gegenstand lenken wir ganz besonders die Aufmerksamkeit unserer Leser. Es ist sehr leicht, der Sojabohne das besondere Kaffeearoma zu geben, und dann wird der Sojabohnenkaffee das beste und gesündeste Getränk unter allen gegenwärtigen lokalen Kaffeesurrogaten darstellen.

Koloniale Gesellschaften.

Guatemala Plantagen-Gesellschaft in Hamburg.

Nach dem Jahresbericht über das am 30. September 1916 abgeschlossene siebenundzwanzigste Geschäftsjahr wurden ungefähr 7900 Quintales Oro geerntet, welche vollständig verkauft wurden und einen Nettoerlös von 435 792,70 M. ergaben. Nach Abzug der Betriebsspesen, Steuern und Handlungsunkosten in Höhe von 255 380,68 M. und der Zinsen auf Prioritätsanleihe in Höhe von 9375 M., verbleibt ein Bruttoüberschuß von 206 891,66 M. Von diesen sollen 70 403,01 M. für Abschreibungen verwendet werden, während der Rest in Höhe von 136 438,65 M. derartig verteilt werden soll, daß 5 % auf 100 634,01 M., also 5 031,70 M. auf den Reservefonds, 5 %, also 100 000 M., auf Dividende und 31 406,95 M. als Vortrag auf 1916/17 entfallen. Das Erträgnis ist durch die anhaltende Verschlechterung der Währung in Guatemala sowie die im Vergleich zum Vorjahr niedrigeren Kaffeepreise beeinträchtigt worden. Nach den von der Verwaltung vorliegenden Berichten ist der Stand der Pflanzungen der Gesellschaft als ein durchaus befriedigender zu bezeichnen; auch läßt das kommende Geschäftsjahr eine etwas größere Ernte als im vergangenen Jahre hoffen. Die Zuckerplantage „La Esperanza" hat auch in diesem Jahre befriedigend gearbeitet.

Die Bilanz weist folgende Posten auf. Debet: Hacienda „El Porvenir" nach Abzug der Bestandverminderung in Höhe von 7296,27 M. und Abschreibungen in Höhe von 49 987,13 M. 1 737 016,65 M. Hacienda „La Esperanza" nach Abzug der Bestandverminderung von 5375,02 M. [illegible]0 925,91 M., Viehzuchtkonto 31 309,03 M., Warenkonto El Porvenir 55 499,97 M., Arbeiter Vorschußkonto nach Abzug von Abschreibungen in Höhe von 18 415,88 M. 53 396,34 M., Bankkonto 10 934,45 M., Kassakonto 2035,70 M., Betriebskostenkonto auf Ernte 1916/17 42 517,14 M., Assekuranz-Prämienkonto (vorausbezahlte Prämien) 16 897,45 M., Utensilienkonto in Hamburg 1 M., Wertpapierkonto (Kriegsanleihe) 98 000 M., Bankierguthaben der Gesellschaft 145 584,94 M., sonstige Debitores 116 112,56 M. Kredit: Aktienkapitalkonto 2 000 000 M., Prioritätsanleihekonto 157 500 M., Diverse Kreditores 62 255,40 M., Talonsteuer-Rückstellungskonto 12 000 M., Reservefondskonto 22 937,09 M., Gewinn 136 438,65 M.

Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich folgendermaßen zusammen. Debet: Betriebskostenkonto auf Ernte 1915/16 (einschließlich Steuern und Handlungsunkosten) 255 380,68 M., auf Prioritätsanleihe bezahlte, bzw. vorgetragene Zinsen 9375 M., Abschreibungen auf Hacienda „El Porvenir" 49 987,13 M., auf Arbeiter Vorschußkonto 18 415,88 M., Rückstellung für

Talonsteuer 2000 M., Reingewinn 136 438,65 M. Kredit: Vortrag von 1914/15 35 804,64 M., Kaffeekonto 435 792,70 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren P. Hamberg und Katterfeldt, Hamburg. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Herr Eduard L. Behrens.

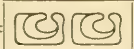
Osuna-Rochela-Plantagen-Gesellschaft in Hamburg.

Der Jahresbericht über das am 30. September 1916 abgelaufene einundzwanzigste Geschäftsjahr meldet, daß das Ernteergebnis den Erwartungen entsprochen habe. Infolge der stärker in die Erscheinung tretenden größeren Neupflanzungen früherer Jahre wurden 22 124 Quintales Oro geerntet, die einen Erlös von 1 098 127,25 M. erbrachten. Nach Abzug der Ausgabe von 671 571,37 M. für Betriebskosten, 31 537,50 M. für Zinsen auf Prioritätsanleihe und 21 254 M. für die üblichen Abschreibungen, zusammen 724 362,87 M., verbleibt bei Hinzurechnung des vorjährigen Vortrages von 5192,35 M. ein Gewinn von 378 956,73 M. Dieser soll bis auf einen Rest von 19 873,68 M., welcher auf neue Rechnung vorgetragen wird, zu Extraabschreibungen verwendet werden. Für reichliche Nachpflanzungen ist Sorge getragen, nach den Berichten der Verwaltung steht für die kommende Ernte ein größerer Ertrag als im vergangenen Jahre zu erwarten.

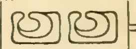
Die Bilanz weist folgende Posten auf. Unter Debet: Haciendas San Andres-Osuna und La Rochela zuzüglich Neuanschaffungen von 85 737,76 M. und abzüglich Abschreibung von 286 143,70 M. 3 673 797,92 M., Kassakonto 13 694,37 M., Bankkonto 9628,08 M., Warenkonto in Guatemala 80 287,27 M., Mobilienkonto in Guatemala 1 M., Mobilienkonto in Hamburg 1 M., Arbeiter-Vorschußkonto abzüglich Abschreibung von 5447,84 M. und Extraabschreibung 50 000 M. 53 509,05 M., Diverse Debitores 287 763,10 M., Kaffeelager aus Kampagne 1914/15 30 000 M. Unter Kredit: Aktienkapitalkonto 3 000 000 M., Prioritätsanleihekonto 617 400 M., Diverse Kreditores 511 408,11 M., Saldo 19 873,68 M.

Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich folgendermaßen zusammen. Debet: Betriebskostenkonto auf Ernte 1915/16 (einschließlich Bankierzinsen, Steuern und Handlungsunkosten) 671 571,37 M., auf Prioritätsanleihe bezahlte bzw. vorgetragene Zinsen 31 537,50 M., Abschreibungen: auf Haciendas San Andres-Osuna und La Rochela 15 806,16 M., Arbeiter-Vorschußkonto 5447,84 M., Extraabschreibungen: auf Haciendas San Andres-Osuna und La Rochela 270 337,54 M., Arbeiter-Vorschußkonto 50 000 M., Kaffeelager aus Kampagne 1914/15 38 745,51 M., Abschreibungen zusammen 380 337,05 M., Saldo 19 873,68 M. Kredit: Vortrag von 1914/15 5192,35 M., Kaffeekonto 1 098 127,25 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren P. Hamberg und Katterfeldt, Hamburg. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Herr Eduard L. Behrens.



Aus deutschen Kolonien.



Neues aus Deutsch-Ostafrika.

Gegen Jahresende 1916 ist, wie der Wirtschaftsdienst dem „Colonial Journal" entnimmt, eine englische Zivilverwaltung eingerichtet, und zwar ist H. A. Byatt, bisher Chefsekretär von Malta und 1900 britischer Vizekonsul in Deutsch-Ostafrika, zum Administrator ernannt. Ihm ist als Sekretär A. C. Hollis, früher in Britisch-Ostafrika, zuletzt Kolonialsekretär von Sierra Leone, und als Treasurer S. S. Davis, bisher Chief Assistant Treasurer der Goldküste, beigeordnet.

Zwischen der englischen und der belgischen Regierung ist nach neueren Berichten aus den Ententeländern eine Einigung über die vorläufige Besetzung der eroberten Landstrecken Deutsch-Ostafrikas erzielt worden. Danach bleibt, wie es scheint, der westliche Teil des Schutzgebietes den Belgiern vorbehalten; denn außer dem Obersten Malfeyt, dem Vizegouverneur des belgischen Besetzungsgebietes in Ostafrika, seinem Sekretär Ct. Stubbe, seinem Aide-de camp Baron Greindl, dem Flottenkapitän Goor und dem Richter erster Instanz Marzoratte sollen, wie die „Tribune congolaise" meldet, auch Wirtschaftsbeamte nach Tabora entsandt werden, vorerst Graf de Briey für die Organisation der wirtschaftlichen Verwaltung, nebst seinem Sekretär Maertens, sowie Mortehan als Chef de Culture.

Jetzt soll auch mit der Verschiffung des in Deutsch-Ostafrika aufgestapelten Sisalhanfs nach England begonnen werden. Die bisherigen Londoner Notierungen (kürzlich von 24 auf 26 £ per Tonne gestiegen) sind, da das Geschäft bisher fast ganz geruht hat, mehr oder weniger nominell. Das Londoner Geschäft vollzog sich bisher auf Grund der Hamburger Klassifikation, doch liegt nach dem „Colonial Journal" kein Grund vor, warum nicht, da es sich um eine gleichwertige Faser handelt, der Verkauf wie bei Neuseeland-Hanf nach Zertifikaten von Regierungssortierern geschehen könne.

Daß die Kaffeepflanzungen im Kilimandscharo-Gebiet größtenteils ordnungsgemäß bewirtschaftet wurden, ist anzunehmen, denn bis zur Besetzung durch die britischen Truppen Mitte März 1916 wurde gearbeitet; dann zogen zwar die meisten Deutschen nach Usambara ab, die Griechen, von denen die meisten Pflanzungen bewirtschaftet werden, blieben aber da, und aus dem in den Kriegsmitteilungen des Kolonialwirtschaftlichen Komitees Nr. 11 veröffentlichten Brief des Kaffeepflanzers Hingst aus Moschi vom 1. November 1916 geht hervor, daß deutsche Pflanzer die Erlaubnis erhielten, zu ihren Plantagen zurückzukehren, und ferner, daß auch in den zeitweilig verlassenen Pflanzungen das Unkraut noch nicht die Bäume unterdrückt hat.

In Wilhelmstal in West-Usambara sind nach einem Briefe eines dort festgehaltenen Pflanzers die dort großenteils festgehaltenen deutschen Frauen und Kinder verhältnismäßig gut untergebracht. Nur fehlt es ihnen an Zahlungsmitteln, da die während des Krieges ausgegebenen Interimsbanknoten, sowie Messing- und Goldgeld für ungültig erklärt worden sind; man versucht daher Silbergeld von Nairobi sowie vermittels eines Ladens aus der Bevölkerung herauszuholen. Übrigens wurden nach einem Bericht des Deutschen Hilfsvereins und Allgemeinen Unterstützungsvereins in Johannis-

burg vom 12. Januar damals dort etwa 150 Frauen und Kinder aus Deutsch-Ostafrika erwartet, deren Unterbringung in Pretoria erfolgen sollte, bis ihre Heimsendung möglich erscheint. Es geht aber aus der Mitteilung nicht hervor, aus welchen Bezirken Deutsch-Ostafrikas diese Personen kommen. Andere deutsche Zivilpersonen befinden sich neben gefangenen Militärpersonen in den Konzentrationslagern in Blantyre (Nyassaland), Entebbe (Uganda) und Nairobi (Britisch-Ostafrika), eine Anzahl sind nach Indien, besonders nach Ahmednagar, überführt worden, darunter auch Missionare und ihre Frauen.

In Dar-es-Salam und Tanga hat die National Bank of South Africa Ltd. (außerdem in Mombassa und Nairobi), in Dar-es-Salam auch die Standard Bank of South Africa Ltd. Filialen errichtet. Der Handel nach Tanga, der bereits Anfang November den in Sansibar ansässigen Handelshäusern im Verkehr mit den in Tanga bereits bestehenden Firmen erlaubt worden war, ist jetzt einigermaßen freigegeben, wenigstens für direkten Bezug aus England, dafür wird aber ein Wertzoll von 10 % und eine Hafenabgabe von insgesamt 5 d für die Br.-Registertonne erhoben. Im übrigen gelten dieselben Bedingungen für die Verschiffung aus England, wie sie nach Britisch-Ostafrika gültig sind. Direkte Zufuhren aus neutralen Ländern bedürfen der üblichen Ursprungs- und Interessen-Zertifikate, nicht dagegen neutrale, aus England wieder ausgeführte Waren. Auf Spielkarten ist eine Steuer von 20 cents für das Spiel, auf das eingeführte Salz die Inlandsbesteuerung von 2,75 Rupien per 100 kg brutto gelegt worden, in Übereinstimmung mit der deutschen Salzsteuerverordnung vom 12. Mai 1904. Die Häfen Pangani, Sadani und Bagamoyo sind nur für den Küstenverkehr geöffnet, und der Handel daselbst unterliegt der Kontrolle der Zollbehörden von Tanga und Dar-es-Salam.

Von Mombo und West-Usambara ist eine Feldbahn nach Derema, einem wichtigen Straßenknotenpunkt (nicht das bekannte Derema im Kaffeegebiet Ost-Usambaras), fertiggestellt. Schließlich ist noch von Interesse, daß ein Zyklon an der ostafrikanischen Küste, namentlich in Chinde und Quilimane in Portugiesisch-Ostafrika, großen Schaden angerichtet hat. Es ist aber kaum anzunehmen, daß dieser Wirbelsturm auch die nördlichen Teile Deutsch-Ostafrikas betroffen hat.

Nach dem Zeugnis eines schwedischen Ingenieurs, der bis Juli 1916 in Deutsch-Ostafrika lebte, konnten, wie das Aftenbladet meldet, von dem Bahnbau Tabora-Ruanda, der die reichen Gebiete dieses volkreichen Nordwestbezirkes erschließen und über Dar-es-Salam mit dem Weltmarkt in Verbindung bringen sollte, trotz der andauernden Beunruhigung des Schutzgebietes durch feindliche Truppen nicht weniger als 200 km fertiggestellt werden.

Ansprüche Neuseelands und Australiens auf die deutschen Südseeinseln.

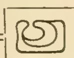
Der neuseeländische Ministerpräsident Massey erklärte dem Vertreter des „British Australasian", daß Neuseelands Ziel darin bestände, keine deutsche Nachbarschaft mehr zu haben; er sei persönlich auch davon überzeugt, daß die Deutschen ihre bisherigen Südseebesitzungen nicht mehr bekommen

werden, und er glaube berechtigt zu sein, zu sagen, daß Neuseeland Samoa zu behalten wünsche; sicherlich werde die Angelegenheit auf der Reichskonferenz zur Sprache kommen und es könne gar keinem Zweifel unterliegen, wie die anderen Vertreter der Überseebesitzungen sich dazu stellen! Der stellvertretende Premierminister und Finanzminister, früher Ministerpräsident Sir Josef Ward, drückte sein Erstaunen aus, daß in der Verbandsnote von den Südseeinseln nicht die Rede war. Auf der Reichskonferenz werde aber sicherlich viel über sie gesprochen werden und die Vertreter Australiens und Neuseelands seien entschlossen, dafür zu kämpfen, daß die Inseln nicht mehr einer fremden Macht ausgeliefert werden, und in dieser Forderung stände die ganze öffentliche Meinung der Dominien tatsächlich hinter ihnen. Offenbar sähen viele Leute noch nicht ein, welche gewaltige Veränderungen in der Südsee durch die Eröffnung des Panamakanals für den ganzen Südseehandel eintreten werden. Die Südsee werde in den kommenden Jahren eine stärkere Entwicklung nehmen als irgend ein anderes Seegebiet der Welt.

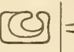
Ein aus Vertretern der verschiedenen australischen Staaten bestehender, in Melbourne tagender Untersuchungsausschuß für den Südseehandel beschäftigt sich mit der Ausgestaltung des australischen Handels in der Südsee und der anzustrebenden Verdrängung besonders des deutschen Koprahandels durch Australien, ferner auch mit der Handelsschiffahrt in der Südsee sowie mit der Phosphatindustrie daselbst. Auch die Verdrängung des australischen Handels durch die Japaner auf den Karolinen und Marshallinseln war Gegenstand der Untersuchung. Australien müsse große Anstrengungen machen, um seinen Handel dort wieder zu beleben, vor allem sei die Entwicklung einer Dampferverbindung dorthin unerläßlich.

Deutsch-kolonialer Kakao.

Auf den Auktionen in London gelangen, wie die englischen Handelsberichte melden, jetzt häufig größere Mengen Kakao aus Kamerun und Samoa zum Verkauf. London soll im Jahre 1916 12 500 Sack Kamerun-Kakao eingeführt haben. In Auktionsberichten vom 15. Januar 1917 wird gemeldet: Samoa erreichte 75 bis 85½ sh für gut bis erstklassig. Am 26. Januar wurden für 250 Sack Samoa 77 sh bezahlt. (Akra erzielte im Januar nur 58 sh.) Am 31. Januar gelangten von 400 Sack Samoa-Kakao 114 Sack zum Verkauf zu 73 sh für gemischte Sorten, 75½ sh für mittel und 85 bis 85½ sh für gepflegte Bohnen. Am 7. Februar wurden von 2386 Sack Kamerun-Kakao 1268 Sack abgesetzt zu 68 sh für graue Ware und 70½ bis 73 sh für feine; für Samoa-Kakao war wenig Kauflust vorhanden, nur 8 Sack wurden abgestoßen, und zwar zu 73 sh für II. Zum Vergleich sei angeführt, daß gleichzeitig Akra 65 sh, Trinidad 78 bis 81 sh, Ceylon 86 bis 87½ sh erzielten. Anfang Februar kamen wieder 460 Sack Samoa-Kakao an, am 16. Februar wurden 150 Sack mit 78 bis 81 sh verkauft, auch die anderen Kakaosorten zeigten Mitte Februar steigende Preise, wohl schon eine Wirkung des Kakaoeinfuhrverbots als Folgeerscheinung des U-Bootskrieges.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Ägyptische Landwirtschaft.

Hierüber macht Dr. Paul König-Damaskus, vor Kriegsausbruch Direktor der ägyptischen landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Bahtim bei Kairo, interessante Angaben in den Mitteilungen der Deutschen Landwirts-Gesellschaft, von denen wir einiges hier auszugsweise wiedergeben wollen. Er betont vor allem die gänzliche Abhängigkeit Ägyptens von der Landwirtschaft, diese wieder von der Landbewässerung, die ihrerseits wieder von der Umsicht der Regierung abhängt. Der Wechsel der sieben fetten und mageren Jahre bedeutet also nichts weiter als einen Wechsel in der Güte der Machthaber. Interessant ist ferner die Mitteilung, daß die Resultate des neuen Assuandammes von denen der um 2300 v. Chr. angelegten Stauanlage des Mörissees weit übertroffen werden, da dieser, der eine Fläche von 2800 qkm einnahm, wohl an die 8 Milliarden Kubikmeter Wasser, also genug Wasser für die Bewässerung von 8×½ Million Feddan (à 4200 qm), staute; es liegen Pläne vor, auch diese Anlage wieder erstehen zu lassen und so die zur intensiven Bewirtschaftung des Landes noch fehlenden 4 Milliarden Kubikmeter Wasser zu gewinnen. Ein zweites altes Wasserbaukunstwerk ist der 350 km lange, mit dem Mörissee in Verbindung stehende Yussufkanal, auf dessen Reste die Ägyptologen ab und zu stoßen. Noch zur Römerzeit kann Ägypten nach Angaben von Diodorus, Theokrit, Ampelius u. a. nicht viel weniger Einwohner als heutigen Tags gehabt haben; die Anbaufläche war, nach der großen Getreideausfuhr zu schließen, vielleicht sogar etwas größer als jetzt; es lieferte etwa ⅓ des Getreides, das Rom verbrauchte, d. h. etwa 1¾ Millionen Hektoliter. Eigene 420 Fuß lange, 57 Fuß breite Getreideschiffe führten es nach Rom. In neuerer Zeit legten der erste Khedive Mohammed Ali (1805 bis 1848) und Ismael Pascha (1863 bis 1879) hauptsächlich Wasserbauten an, letzterer allein zwölf Kanäle in einer Länge von zusammen 8400 englischen Meilen, ihnen folgte dann England mit dem Staudamm in Assuan.

Ägypten ist nicht nur Durchgangsstraße nach Indien, Kohlenstation und Baumwollieferant, sondern auch heute noch ein großes Produktionsland für Ackerbauprodukte aller Art, und daher in Kriegszeiten ein wichtiger Truppenverpflegungsort, dazu im Winter noch Erholungs- und Genesungsstation. Auf Befehl läßt sich leicht der Baumwollbau mit Weizen vertauschen, um so eher, als Baumwolle wegen ihrer ungewöhnlichen Anbauzeit gar nicht recht in den Fruchtwechsel hineinpaßt; denn diese erfordert ein ganzes Vegetationsjahr (März bis November), während für Weizen nur 5 (November bis April), für Gerste ebenfalls 4 bis 5, für Mais 2½ bis 3½ (Juli bis September), für Reis ebenfalls 3, für Klee bei drei bis fünf Schnitten 6 bis 7 (September oder Oktober bis April) Monate zur Saat bis Ernte benötigt werden. Man kann also auf dem gleichen Felde im selben Jahre hintereinander Weizen und Mais bauen, eventuell nach September bis November noch Klee einschieben. Daher übertreffen die Ernteflächen in jedem Jahre die Größe des bebauten Landes ungefähr um die Hälfte. So z. B. waren 1912/13 von den 7 953 868 Feddan bebaubaren Landes 5 490 168 Feddan bebaut, von letzteren waren aber die Ernteflächen 7 712 412 Feddan groß.

Daß die Baumwollkultur alles zurückdrängt, ist ein Irrtum, wie aus folgender Tabelle hervorgeht. Im Jahre 1912/13 waren bebaut mit

Baumwolle . . .	1 723 094	Feddan =	22,35 % der bebauten Fläche,
Mais	1 852 760	„	24,02 „ „ „ „
Futterpflanzen .	1 664 662	„	21,58 „ „ „ „
Weizen	1 305 577	„	16,93 „ „ „ „
Gerste	369 159	„	4,74 „ „ „ „
Reis	242 367	„	3,14 „ „ „ „
Bohnen	478 187	„ =	6,20 „ „ „ „
Zuckerrohr . . .	48 468	„	0,63 „ „ „ „
Gemüse, Obst .	28 138	„	0,36 „ „ „ „
	7 712 412	Feddan.	

Die Verteilung des Landes ist gleichfalls der Änderung des Anbaues recht günstig, weil der Klein- und Großbesitz eine viel größere Rolle spielt als der Mittelbesitz. Von den

1 486 098	Grundbesitzern, denen	5 490 168	Feddan gehören, sind
1 340 153	Kleinbesitzer mit	1 393 381	„ , jeder hat weniger als 5 Feddan,
77 140	Bauern mit	504 493	„ „ „ 10 bis 20 Feddan,
11 260	Bauern mit	273 318	„ „ „ 20 bis 30 „
8 438	Eigentümer mit	325 991	„ „ „ 30 bis 50 „
12 509	Großgrundbesitzer mit	2 456 609	„ „ „ über 50 „
8 059	europäische Landbesitzer mit	717 936	„ .

Interessant ist auch ein Vergleich der landwirtschaftlichen Ein- und Ausfuhr zu Friedenszeiten (1912).

Ausfuhr.

Baumwolle	8 306 948	Kantar (zu je 45 kg)
Baumwollsamen	4 907 357	Ardeb (à 1,98 hl)
Baumwollöl	1 222	Tonnen
Ölkuchen	80 778	„
Rohrzucker	9 421	„
Reis	25 142	„
Zwiebeln	121 778	„
Tomaten	2 297	„
Datteln	983	„
Rohhäute	3 177	„
Wolle	2 046	„
Weizen	9 880	Ardeb
Gerste	18 677	„
Mais	6 328	„
Linsen	7 465	„
Bohnen (trockene)	97 493	„
Eier	150 404 000	Stück
Wachteln	1 343 750	„

Einfuhr.

Mehl (Weizen oder Mais) .	141 765	Tonnen
Butter	997	„
Käse	3 368	„
Schmalz	919	„

Fleischkonserven	1 788	Tonnen
Zucker	35 053	„
Olivenöl	3 066	„
Getrocknete Früchte . . .	21 821	„
Rindvieh	32 271	Stück
Schafe, Hammel, Ziegen . .	252 814	„

Es geht also daraus hervor, daß die Einfuhr an Nahrungsmitteln die Ausfuhr weit übertrifft, wenn man von dem riesigen Zwiebelexport absieht; auffallend ist, daß Ägypten nicht einmal seinen eigenen Zuckerbedarf zu decken vermag. Nach Königs Ansicht ist aber diese große Nahrungsmittelzufuhr fast ausschließlich eine Folge des Fremdenzustroms der Monate November bis März. Wenn man von Baumwolle und ihren Nebenprodukten, Samen und Ölkuchen, absieht, so kommen als wichtige Ausfuhrprodukte der Landwirtschaft überhaupt nur Zwiebeln, Reis und Eier in Betracht.] Sollte also der Baumwollbau zugunsten des Getreidebaus eine stärkere Einschränkung erfahren, so würden große Massen landwirtschaftlicher Erzeugnisse für die Truppen frei werden.

Salpetergewinnung in Chile im Jahre 1916.[1])

Im Jahre 1916 erzeugte Chile 63,2 Millionen Zentner Salpeter gegen 38,2 Millionen im Jahre 1915 und 53,5 Millionen im Jahre 1914. Zu Beginn des Jahres 1916 betrug der Vorrat 17,1, zu Ende desselben 16,3 Millionen Zentner. Verschifft wurden 64 gegen 44 und 40,1 Millionen Zentner. Sowohl für Erzeugung wie für Verschiffung handelt es sich im Jahre 1916 um die höchsten je erreichten Zahlen. Als der Krieg begann und England die Zentralmächte von der chilenischen Salpeterzufuhr abschnitt, befürchtete man geradezu den Ruin der chilenischen Salpeterindustrie, führte doch allein Deutschland vor dem Kriege Salpeter im Werte von 171,9 Mill. M. ein. Bei Kriegsausbruch arbeiteten bei einem Durchschnittspreis von 8 M. für den Zentner 134 Gesellschaften mit einem Kapital von 600 Mill. M., von denen nur etwas über ein Drittel chilenisch, ein volles Drittel englisch war; im März 1915 waren nur noch 36 Gesellschaften in Betrieb, da der damalige Preis von 5,70 M. nicht mehr die Gestehungskosten deckte; im Juni 1915 waren aber bei etwas höheren Preisen bereits wieder 61 Gesellschaften in Tätigkeit. Anfang des Jahres 1916 kostete Salpeter fob Chile 7 sh für den Zentner; der Preis fiel im März auf 6 sh $8^1/_2$ d, um dann nach und nach auf 9 sh $4^1/_2$ d zu steigen. Der Rückgang dauerte also kaum ein Jahr, und zwar war es die schnell zunehmende Sprengstoffindustrie der Ententemächte und vor allem der für sie Munition liefernden Staaten, welche den Aufschwung herbeiführte; nimmt doch diese 45 % des erzeugten Salpeters auf. Man befürchtet aber in Chile mit Recht, daß nach Ende des Krieges eine bedenkliche Lage entstehen wird, wenn der große Verbrauch für Sprengmittel aufhört und Deutschland wirklich in der Lage sein sollte, auf chilenischen Salpeter infolge seiner Stickstoffindustrie zu Düngerzwecken zu verzichten. Je länger der Krieg dauert und je mehr Stickstoffabriken in Betrieb sein werden, um so gefährlicher dürfte die Lage Chiles werden, zumal auch andere Länder Deutschland alsbald nachahmen dürften und es zum Teil sogar schon tun. Steht es doch schon jetzt ziemlich fest, daß der chilenische Salpeter gegen das nach dem Haberschen

[1]) Siehe auch Tropenpfl. 1916, S. 668.

Verfahren gewonnene Ammoniumsulfat im Wettbewerb unterliegen muß; andererseits erwartet man, wenigstens für die erste Zeit nach dem Kriege, eine vermehrte Ausfuhr nach Indien und China.



Ersatzfaserstoffe.

Hierüber verbreitet sich in den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Geh. Hofrat Prof. Dr. Reinke in Braunschweig. Er geht von den Bedürfnissen der Großindustrie aus, die große Mengen billiger faserreicher Rohstoffe verlangt, und zwar sollen die Fasern sich leicht maschinell gewinnen lassen, lang, dünn, gut spaltbar und bleichbar sowie von großer Festigkeit und Elastizität sein. Diese Eigenschaften besitzen aber vor allem die gebräuchlichen tropischen Fasern, und daher steht die Industrie den heimischen Rohstoffen vielfach ablehnend gegenüber. Während zur Loslösung der Fasern gewöhnlich Wasser- bzw. Tauröste angewandt wird, ist es erstaunlich, daß die Großindustrie noch nicht besondere Laboratorien oder Versuchsstationen geschaffen hat, um die chemischen oder physikalischen Verfahren, Alkalien, wie Kalk oder Natron, bzw. Hochdruck, näherer Prüfung zu unterwerfen; erst neuerdings befassen sich einige Fabriken, z. B. in Hamburg und Neumünster, damit, halten aber aus geschäftlichen Gründen ihre Verfahren geheim, daher hat sich jetzt die Landwirtschaft mit Recht der Aufklärung dieser Fragen angenommen.

Ebenso wie die Papierfabrikation, welche bei der Zellulosegewinnung möglichst reine Fasern von 1 bis 2 mm Länge gewinnt, große Wassermengen braucht, für 1 kg etwa 4000 Liter, so ist auch die chemische Loslösung langer Gespinstfasern an Gegenden mit viel Wasser gebunden; oft wird man gut tun, diese Anlagen mit Papierfabriken zu verbinden. Das Aufschließen der Zellulose geschieht durch schweflige Säure, Kalk oder Natronlauge in einer 20- oder 10%igen Konzentration. Auch schon in 8% Natronlauge kann man bei 6 Atmosphären Druck sehr schönes Papier gewinnen. Die Zellulose läßt sich nun in lösbaren Zustand überführen, wieder ausscheiden, pressen und so zu Garnen und Geweben verarbeiten; oder man kann auch auf dem Umwege über Papier Gespinste herstellen. Hierzu kommt es also nicht auf die Art und Länge der Fasern der Pflanzen an, sondern nur auf die Menge der Zellulose und die leichte Erlangbarkeit großer Massen, sei es von wilden Pflanzen, sei es aus Abfällen anderer Industrien, sei es durch Anbau.

Die eigentlichen Gespinstfasern dagegen stammen von Pflanzen ab, die entweder verarbeitbare Haare besitzen, wie die Baumwolle, oder aber, wozu sämtliche heimischen in Betracht kommenden Materialien gehören, von Pflanzen mit Stranggefäßbündeln oder Bastfasern, welch letztere entweder bündelweise oder einzeln liegen. Die einzelnen Bastfasern haben nur einen Durchmesser von 0,07 bis 0,25 mm und eine Länge von 2,7 bis 135 mm, sie sind demnach zur Verarbeitung als Einzelfasern zu dünn. Es ist also nicht der Zweck der Bearbeitung, die Zellen völlig zu isolieren, sondern nur die Faserstränge der Länge nach zu spalten und die die Faserzellen ver-

kittende Interzellularsubstanz sowie die verholzenden Stoffe soweit nötig zu entfernen; beispielsweise soll bei Flachs 2% des Lignins in den Fasern verbleiben. Dadurch erzielt man technische Fasern, die eine viel größere Länge haben als die einzelnen Faserzellen, während durch die Isolierung der einzelnen Zellen ihre Spinnbarkeit verloren gehen und die Qualität leiden würde.

Im allgemeinen fällt die technische Reife der Fasern bei den Faserpflanzen zeitlich in eine frühere Periode als die botanische Reife; z. B. liegt sie beim Hopfen etwa 14 Tage früher, und beim Flachs sind die grünen Stengel besser geeignet als die vollreifen.

Außer der Loslösung der Fasern durch mehrwöchiges Lagern in stehendem Wasser oder etwas kürzere Behandlung in fließendem Wasser oder durch Tauröste, bei welchen Verfahren Bakterien die Lösung verursachen, die teilweise aber auch die Zellulose selbst angreifen, kommt vor allem eine Aufschließung durch stark verdünnte Natronlauge (in 1- bis 3%iger Konzentration) oder Kalk in Betracht, ev. mit Hochdruck oder längerem Kochen verbunden. Auch kann man die Bastfasern vorher abziehen oder mechanisch durch Walzen oder Brechen isolieren oder 24 Stunden in ½%iger Salzsäure aufweichen.

Die Hopfenfaser ist zwar gut aufschließbar, ungemein lang und zum Verspinnen geeignet, aber schwer zu gewinnen und von mäßiger Güte; ferner verwenden die Bauern die Zweige und jungen Spitzen lieber als Viehfutter; jedenfalls wird daher das Material recht teuer. Aus den Rückständen bei der Fasergewinnung könnte man eine gute Holzkohle gewinnen. Von Versuchen mit Weidenröschen und Besenginster ist man abgekommen, da die Loslösung der Faser nicht recht gelang; nach geglückten Versuchen dürfte eine schwachsaure Vorbehandlung am Platze sein. Die Nessel ist anspruchsvoll in bezug auf Kultur, da sie wässrigen Humusboden und Bruchholz verlangt; möglicherweise eignet sich die sibirische Hanfnessel (Urtica cannabina) besser dafür, da sie sich mit trockenem und sogar minderwertigem Boden begnügt; in schwachsaure Lösungen gelegt, läßt sich die Rinde leicht abziehen, und bei weiterer Behandlung treten die Fasern heraus. Das Kolbenrohr (Typha oder Rohrkolben) läßt sich gut aufschließen und gibt eine gute Faser, wenn man schwachprozentige Natronlösung etwa acht Stunden lang einwirken läßt; man muß aber genau acht geben, daß die Faser nicht angegriffen wird; leider ist die Pflanze nicht allzu häufig. Auch die Binse gibt ein widerstandsfähiges und elastisches Material, während die Weidenfaser in trocknem Zustande wie Glas brechen soll. Kartoffelkraut liefert kaum Fasermaterial, wohl aber elastische verholzte Stränge, die höchstens zu Besen verwendbar sind. Spargelkraut gibt ziemlich lange Stränge, die aber wohl nur zu Zellulosebereitung verwendbar sind, und der Transport nach den Fabriken dürfte seine Schwierigkeiten haben. Die Fasern sind nämlich zwar elastisch, aber in den unteren Teilen der Pflanze stark verholzt, und die vielen Seitenzweige hemmen die Isolierung; vielleicht eignen sie sich aber zu Besen, da das mit Natronlauge behandelte Kraut fest und elastisch und für große Bindegewebe verwendbar ist; als Nebenprodukt könnte man noch Chlorophyll gewinnen. Erbsenstroh gibt gute Fasern, hat aber zu viel Futterwert; Saubohnen eignen sich weniger, aussichtsvoller dürften Ackerbohnen

sein, deren Stroh ja zumeist nur in Schafställen verwendet wird; jedoch ist die Faser hart und grob. Etwas dankbarer scheinen Lupinen zu sein, deren feste, auch trocken elastische Faser in schwach salzsaurem Bade mechanisch ablösbar und mit 2 % Natronlauge leicht bis zu 8 % gewinnbar ist. Das entfaserte Stroh liefert 30 % Zellulose. Die Faser der Weinrebe, aus den im Frühjahr abgeschnittenen Trieben durch Natronlauge gewonnen, ist widerstandsfähig, aber grob, und kann eher als Hartfaser in Betracht kommen; bei 101 951 ha Weinreben würde man bei 10 % Faserausbeute etwa 163 021 dz gewinnen können. Sonnenblumen liefern zu wenig Fasern, die Stengel werden auch zum Decken von Dächern benutzt. Stroh würde sich eignen, wenn sich nicht die Verwendung als Futter mehr empfehlen würde; 100 kg Stroh liefern 60 kg Fasern. Die Tabakstrünke eignen sich nur indirekt zu Gespinsten, indem sie 20 % recht guter Zellulose geben. Die sonst noch empfohlenen Pflanzen wie Kalmus, Mais, Melilotus, Seegras, Seetang, Malven, Brombeerranken, Wollgrashaar, Silberpappel, Distelblüten usw. haben dagegen wenig Wert.

Jedenfalls zeigt aber diese Übersicht, daß es zweifellos möglich ist, aus einheimischen Pflanzen Fasern zu gewinnen, welche die Großindustrie befriedigen, und zwar sei neben Flachs und Hanf besonders auf Binsen sowie Anpflanzungen der Hanfnessel aufmerksam gemacht.

England als Kakaomarkt.

Während früher England keine sehr große Bedeutung als Kakaomarkt gehabt hatte, auch sein Verbrauch nicht sehr bedeutend und seine Ausfuhr weder an Kakaobohnen noch an Erzeugnissen beträchtlich war, ist dies infolge des Krieges völlig anders geworden. Es ist jetzt der größte Stapelplatz Europas geworden, der Holland und Lissabon weit übertrifft. Auch der Kakaoverbrauch Englands übertrifft schon den Hollands, wenngleich er im letzten Jahr wieder abgenommen hat. Immerhin verbraucht das Heer andauernd große Mengen Kakaopulver, während es schwer ist, die bei der Herstellung desselben frei werdende Kakaobutter abzusetzen, zumal auch Rußland, sonst ein großer Abnehmer hierfür wie übrigens auch für Kakao, beinahe vollständig abgesperrt ist. Es betrug in Tonnen:

	1913	1914	1915	1916
Einfuhr	35 731	42 886	84 865	95 346
Ausfuhr	6 886	12 646	27 957	24 415
Verbrauch	27 585	29 038	47 267	38 798
Vorräte Ende des Jahres	10 358	11 332	19 856	43 688

An der Zufuhr waren beteiligt:

	1914 Tonnen	1915 Tonnen	1916 Tonnen
Ecuador	10 200	10 800	10 500
Brasilien	5 900	10 500	5 700
Akra (Goldküste)	9 400	36 400	48 100
Ceylon	1 500	3 100	2 000
Britisch-West-Indien	10 000	11 700	11 000
Andere Länder	5 000	10 000	12 000

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die Goldküste jetzt über die Hälfte der Einfuhr Englands liefert, während es im Jahre 1914 von den 54 000 Tonnen der Akraernte erst 9400 aufnahm. Es wird darauf zurückgeführt, daß diese geringe Sorte bei der Überfüllung der noch freien Märkte mit Kakao nicht mehr wie früher anderswo ihren Absatz hat finden können, so daß das Mutterland das meiste hat aufnehmen müssen. Wenn jetzt infolge des englischen Einfuhrverbots für Kakao die Goldküste auch dieses Absatzgebiet verliert, wird die Kolonie in eine sehr schwierige Lage kommen, um so mehr, als gerade die letzte Ernte (Ausfuhr in elf Monaten des Jahres 1916 63 000 Tonnen) sehr groß gewesen ist und die des Vorjahres noch übertroffen haben dürfte.

Geradezu bedrohlich würde die Größe der Ende 1916 in England lagernden Vorräte sein, zumal sie sich bis Ende Januar auf 47 000 Tonnen (= 700 000 Sack) erhöht haben, wenn nicht infolge des U-Bootkrieges neue Kakaozufuhren seitens der Regierung verboten worden wären. Immerhin übersteigen die Vorräte den Verbrauch Englands selbst in einem Kriegsjahre; außerdem liegen noch 3000 Tonnen fertige Kakaoware in England, das Zehnfache der Friedenszeit. Natürlich ist bei der wachsenden Knappheit der Nahrungsmittel in England ein ungewöhnlicher Ansturm auf Kakao zu erwarten, aber der Zuckermangel wird seine Verarbeitung zu Schokolade etwas hindern; dagegen dürfte Kakao vielfach als Ersatz für den gleichfalls bald knapp werdenden Tee in Frage kommen, da zum Süßen des Kakao, wenn der Zucker nicht reichen sollte, Sacharin verwendet werden kann.

Portugals Kakaohandel.

Nachdem die deutschen Kaufleute, in deren Händen der Kakaohandel Lissabons bis zum Eintritt Portugals in den Krieg gelegen hatte, verdrängt waren und ihr Besitz größtenteils versteigert worden war, übernahmen portugiesische Kaufleute, zum Teil mit englischer Hilfe, das Kakaoausfuhrgeschäft. Jetzt will aber die portugiesische Regierung den freien Handel ausschalten und selbst sämtlichen, aus portugiesischen Besitzungen stammenden Kakao übernehmen. Bei dem Geldmangel Portugals kann dies natürlich nur mit englischer Hilfe geschehen, und die den notleidenden Pflanzern San Thomés zu gewährenden Hypotheken und Erntevorschüsse werden aus englischen Geldern stammen; dafür werden aber auch die Engländer den Weltmarktpreis vorschreiben. Da schon die ganze Erzeugung von Guayaquil-Kakao in den Händen einer englisch-amerikanischen Firma liegt, und da die britischen Kolonien schon an sich über ein Drittel der Weltproduktion erzeugen, so würde auf diese Weise England dazu gelangen, auf etwa zwei Drittel des Weltkakaos die Hand legen zu können und würde damit eine Monopolstellung beim Kakaohandel erlangt haben. Von einer Welternte von 289 000 t Kakao (im Jahre 1915) würde nämlich dann England 186 000 t kontrollieren, und zwar Kakao von

	Tonnen		Tonnen
Guayaquil	40 000	Akra	70 000
San Thomé	35 000	Trinidad	25 000
Kleineren Ländern . .	10 000	Grenada	6 000

Vorläufig sträuben sich zwar noch die portugiesischen Kaufleute gegen diese Monopolbestrebungen ihrer Regierung und protestieren in Versamm-

lungen eifrig dagegen. Ob sie aber imstande sein werden, die Pläne zu hintertreiben, ist sehr fraglich, da doch, wie es scheint, die Existenz der Pflanzer San Thomés von einer schnellen Hilfe abhängt und es kaum möglich sein wird, den Kakao anderswo unterzubringen, zumal auch die Vereinigten Staaten ziemlich große Vorräte aufgestapelt haben. Vielleicht werden aber die durch den Unterseebootkrieg hervorgerufenen Schwierigkeiten Englands den Plan zum Scheitern bringen, da die Monopolgelüste Englands möglicherweise bald vergehen werden, und das Geld wohl bald auch nicht mehr in England so reichlich fließen wird.

Auszüge und Mitteilungen.



Die Ernte Argentiniens. Die Ernte Argentiniens scheint in diesem Jahre durchaus zu versagen. Anfang Januar rechnete man nur noch auf 2 106 320 Tonnen Weizen, 487 850 Tonnen Hafer und 134 120 Tonnen Leinsaat. Da der Eigenbedarf Argentiniens an Weizen für Verbrauch und Saatgut sich auf 1,8 Millionen Tonnen beläuft, und der Vorrat Ende 1916 nur 650 000 Tonnen Weizen betrug, so bleiben für die Ausfuhr nur 956 320 Tonnen Weizen zur Verfügung, also eine im Verhältnis zum Durchschnitt gewaltig zurückbleibende Menge, die nur einen sehr kleinen Teil des großen Bedarfes von England, Frankreich und Italien zu decken imstande sein würde. Auch die Maisernte Argentiniens hat infolge von Trockenheit und Heuschrecken stark gelitten, so daß man nach neueren Kabelnachrichten die für die Ausfuhr verfügbare Menge Mais nur auf 2 Millionen Tonnen schätzt.

Geradezu kläglich ist die Leinsaaternte, sie soll nämlich nach den Schätzungen im argentinischen Landwirtschaftsministerium nur 134 000 Tonnen bringen gegen 997 400 Tonnen im Vorjahr, 1 125 000 Tonnen im Jahre 1914/15 und 995 000 Tonnen im Jahre 1913/14. Sie verteilt sich auf die verschiedenen Provinzen in folgender Weise, wobei in Klammern die des Vorjahres steht: Buenos Aires 41 (208), Santa Fé 60 (398), Cordoba 15 (210), Entre Rios 8 (156), Pampa Central 6 (17), übrige Provinzen 4 (9).

Der Ackerbau in Java. Im Jahre 1915 waren die Anbauflächen der wichtigsten Gewächse des Ackerbaues auf der Insel Java folgende:

	ha		ha
Reis (bewässert)	2 582 980	Bataten	139 870
Reis (unbewässert)	400 040	Erdnüsse	186 020
Mais	1 451 240	Kedele (Sojabohne)	166 140
Kassava	400 440	Andere Pflanzen	668 820

Während die Anbaufläche des bewässerten Reis sich in den letzten Jahren nur wenig verändert hat, und ebenso der Ertrag, der sich 1915 auf 5 635 949 Tonnen stellte, ist beim Bergreis die Anbaufläche erheblich gestiegen, indem sie 1914 nur 291 810, 1913 sogar nur 277 610 ha betrug; in gleichem Verhältnis hat sich auch der Ertrag verändert, der 1913 314 832 Tonnen, 1914 327 169 Tonnen und 1915 344 456 Tonnen betrug. Immerhin zeigt sich in diesen Zahlen der weit größere Ertrag beim bewässerten als beim unbewässerten Reis: bei ersterem bringt der Hektar rund $2^1/_4$ Tonnen, bei letzterem nur $1^1/_{10}$ Tonne.

Ausfuhr Perus. Eine ungewöhnliche Steigerung zeigt die Ausfuhr Perus im Jahre 1915 gegenüber dem Vorjahre, und zwar sowohl bei den Produkten der Landwirtschaft wie bei denen des Bergbaues. Sie stieg von 8 767 790 £ peruan. im Jahre 1914 auf 14 123 072 £ im Jahre 1915, während die Einfuhr in der gleichen Zeit von 4 827 930 auf 3 095 544 £ abnahm. Die Mehrausfuhr bezog sich fast ausschließlich auf die Vereinigten Staaten und Chile, die das Doppelte des Jahres vorher aufnahmen. Auf die einzelnen Produkte verteilte sich die Ausfuhr folgendermaßen:

	1914 Tonnen	1915 Tonnen		1914 Tonnen	1915 Tonnen
Zucker . .	176 671	220 258	Petroleum .	107 537	179 563
Reis . . .	2 803	7 808	Kupfer . .	21 732	34 431
Kautschuk .	2 272	3 401		g	g
Häute, Felle	2 779	3 017	Gold . .	50 842	1 696 043
Wolle . .	4 838	5 900	Silber . .	167 616 062	208 515 246

Ausfuhrzölle in Nigeria. Die von der Regierung Nigerias festgesetzten Ausfuhrzölle auf die wichtigsten Ausfuhrprodukte betragen für Kakao 2 £ 6 sh 8 d, für Palmöl 2 £, und für Palmkerne 1 £ 2 sh 6 d; bis zum 31. März 1917 wurden nur die halben Zölle erhoben.

Landwirtschaftsschule in Tanail (Syrien). Am 9. November 1916 wurde bei Anwesenheit Sr. Exz. Dschemal-Paschas und der Gouverneure von Damaskus, Beirut, Aleppo und Libanon die Landwirtschaftsschule in Tanail bei Moallaka in der Bekaa unweit Damaskus feierlich eingeweiht. Die unter Leitung von Dr. Paul König, dem früheren Direktor der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Bahtim bei Kairo, stehende Schule hat zur Zeit 60 Schüler im Alter von 15 bis 20 Jahren. Mit ihr verbunden sind landwirtschaftliche Mustergüter in Tanail und Ksara; auch die Errichtung einer landwirtschaftlichen Versuchsstation ist beabsichtigt.

Abkommen des Imperial Institute mit dem Board of Trade. Auf einer Konferenz, an der das britische Kolonialamt sich beteiligte, wurde ein Abkommen zwischen dem Imperial Institute und dem Board of Trade getroffen, um unnötige Doppelarbeit zu vermeiden. Danach erhält das Imperial Institute folgende Aufgaben zugewiesen: 1. Beantwortung von Anfragen über Bezugsquellen von Rohmaterialien für Industrie- und Handelsbedarf, die im britischen Reich produziert werden. Anfragen über unmittelbar verfügbare Vorräte können sowohl vom Board of Trade wie vom Imperial Institute erledigt werden, doch sollen Anfragen über die jeweiligen Vorräte der hauptsächlichsten Rohmaterialien in erster Linie vom Board of Trade eingeholt werden. 2. Das Imperial Institute soll alle erforderlichen Untersuchungen über Wert und Verwendung der im britischen Reich produzierten Rohmaterialien ausführen. 3. Für Auskünfte über Statistik und spezielle Handels- und technische Fragen sollen Board of Trade und Imperial Institute zusammenarbeiten.

Prof. Hilgard †. Hochbetagt starb vor einigen Monaten in Berkeley (Kalifornien) Prof. Hilgard. Geboren im Jahre 1833 in Zweibrücken als Sohn des Präsidenten des dortigen Appellhofes, kam er schon als dreijähriger Knabe nach Illinois, wo sich sein Vater mit der ganzen Familie auf einer Farm niederließ. Schon mit 16 Jahren kam er nach Heidel-

berg auf die Universität, wo er als Schüler Bunsens im Alter von 20 Jahren promovierte, und zwar hatte er sich den Naturwissenschaften, der Geologie, Chemie und Botanik, zugewandt, nachdem er zuerst Medizin zu studieren begonnen hatte. Im Jahre 1855 kam er an die Geologische Landesanstalt von Mississippi, wo er 1866 zum Professor der Chemie ernannt wurde. Im Jahre 1874 wurde er an die kalifornische Universität zu Berkeley berufen, wo er das College of Agriculture begründete, dem er bis zum Jahre 1904 angehörte; aber auch nachdem er sich zurückgezogen, hat er andauernd wissenschaftlich gearbeitet. Seine Hauptbedeutung liegt in dem Studium der geologischen und chemischen Verhältnisse der Ackerkrume und in den Beziehungen derselben zu den Kulturpflanzen; namentlich klärte er die eigentümlichen Verhältnisse der Landwirtschaft trockener Gebiete nach den verschiedensten Richtungen hin auf. Er gab auch Tausenden von Landwirten praktische Ratschläge und hat wesentlich zum raschen Emporblühen der kalifornischen Landwirtschaft beigetragen. Seiner Arbeit ist auch schon zu seinen Lebzeiten vielseitige Anerkennung nicht vorenthalten geblieben.

Kalilager am Searles-See. Die schätzungsweise für 100 Mill. $ Kali enthaltenden Fundstätten am Searles-See in Kalifornien sollen ausgebeutet werden, sobald der jetzt begonnene Bau der Fabrikanlage, angeblich der größten der Welt, seitens der Nevada Chemical Company vollendet sein wird. Die jetzige Kaligewinnung der Vereinigten Staaten stellt sich nur auf etwa 75 t täglich, so daß für die Landwirtschaft nichts übrig bleibt, während der frühere Jahresbedarf der Vereinigten Staaten sich auf 700 000 t im Jahre stellte. Nachdem diese Fabrik in Betrieb gesetzt sein wird, was man für den Anfang nächsten Jahres erwartet, dürften auch die Landwirte wieder Kalidünger erhalten. Außerdem sollen noch Soda und Borax daselbst gewonnen werden. Weniger verspricht man sich von der Salzlake eines Seebettes in Omaha, Neb., das von der Potash Products Co. ausgebeutet wird; sie erbringt jetzt 1000 bis 1200 t Kali im Monat, trifft aber Anstalten, ihre Produktion zu erhöhen; da das Salz nur 30 % Kali enthält, dürfte es in Friedenszeiten sich kaum im Wettbewerb gegenüber dem deutschen Kalisalze halten können, auch sind die Salzlager nur von beschränktem Umfange.

Tapiocaausfuhr Javas. Während der ersten zehn Monate der letzten beiden Jahre betrug die Tapiocaausfuhr Javas 71 805 Tonnen im Jahre 1915 und 61 390 Tonnen im Jahre 1916, und zwar verteilten sich diese Mengen auf folgende Produkte:

	1915	1916
Wurzeln	28 149 Tonnen	7 606 Tonnen
Mehl	36 983 „	46 900 „
Flocken	4 583 „	5 179 „
Perlen	394 „	804 „
Abfall	1 696 „	901 „
Zusammen	71 805 Tonnen	61 390 Tonnen

Südfruchtausfuhr Kaliforniens. In dem am 31. August 1916 endenden Jahr wurden für 27½ Millionen Dollar Südfrüchte aus Kalifornien ausgeführt, womit der bisherige Rekord um ungefähr 7 Millionen Dollar übertroffen wird. Es wurden allein 37 279 Waggons Orangen und 7258 Waggons Zitronen verschifft.

Ermutigt durch den Erfolg der Verbände der Rosinen- und Orangenproduzenten Kaliforniens ist im vergangenen Jahre auch ein Verband der Pfirsichproduzenten gegründet worden.

Schlechte Lage der französischen Kognakindustrie. Gegenwärtig müssen, wie der „Figaro“ mitteilt, die französischen Kognakfabrikanten mit Verlustpreisen arbeiten. Es liegt dies daran, wie der Generalsekretär des Verbandes der französischen Spirituoseninteressenten mitteilt, daß sich der kanadische und kalifornische Kognak, dessen Wettbewerb früher kaum ernst genommen wurde, in einem Grade durchgesetzt hat, der nicht vorauszusehen war; dazu kommt noch die alkoholfeindliche Politik, die in jüngster Zeit seitens der französischen Regierung befolgt wurde. Wir dürfen wohl hinzufügen, daß die Absperrung des kognakfreundlichen Deutschlands auch das Ihre dazu beigetragen hat, die Lage dieser echt französischen Industrie zu verschlechtern.

Rückgang des Zuckerrübenbaus in Frankreich. Die Anbaufläche und Ernte von Zuckerrüben in Frankreich betrug

1913	249 440 ha	mit	59 393 350 dz
1914	133 880 „	„	37 510 660 „
1915	75 560 „	„	11 489 700 „
1916	76 440 „	„	19 099 000 „

Der Rückgang beruht hauptsächlich darauf, daß die größten und besten Anbaugebiete von den Deutschen besetzt sind. Das Ergebnis pro ha war im letzten Jahre bedeutend besser als im Vorjahr, es wurden rund 250 dz pro ha geerntet gegen 150 dz im Jahre 1915. Brennereizwecken dienten hiervon die Ernten von 27 100 ha mit 8 440 000 dz Rüben, mehr als im Jahre 1915, aber weit weniger als 1914.

Auch die Zuckererzeugung Frankreichs ist in den Kriegsjahren bedeutend gesunken. Während Frankreich im Durchschnitt der Jahre 1905/14 705 000 Tonnen Zucker hervorbrachte und im Jahre 1914 717 000 Tonnen, sank seine Produktion im Jahre 1915 auf 303 000 und im Jahre 1916 sogar auf 136 000 Tonnen. Im Betriebsjahre 1913/14 konnte nicht nur der heimische Zuckerbedarf vollauf befriedigt werden, sondern Frankreich führte noch 33 000 Tonnen Zucker aus. Im Jahre 1915/16 überstieg dagegen die Einfuhr schon um 398 000 Tonnen die Ausfuhr, und das, obgleich der heimische Verbrauch infolge der hohen Preise auf 563 000 Tonnen gesunken ist gegen 651 000 Tonnen im Jahre 1913/14 und 639 000 Tonnen im Jahre 1914/15.

Zuckerrohr in Peru. Während Peru im Jahre 1911 erst 178 533 t Rohrzucker erzeugte, stieg die Produktion im Jahre 1914 auf 228 955 t und im Jahre 1915 sogar auf 262 840 t. Die Ausfuhr betrug im Jahre 1911 122 871 t im Werte von 1 488 990 £, im Jahre 1914 176 670 t, im Jahre 1915 220 257 t im Werte von 5 577 869 £. Die Preise sind also in den Jahren von 1911 bis 1915 von 12 auf über 25 £ per t gestiegen, was natürlich nur eine kurze Zeit dauernde Begleiterscheinung des Krieges ist.

Zuckerfabriken in der Türkei. Das vom türkischen Ackerbauministerium in Ausarbeitung begriffene Projekt der Schaffung einer Zuckerindustrie soll Blättermeldungen in Konstantinopel zufolge die Gründung von 40 Zuckerfabriken in Aussicht nehmen, deren Kapital mindestens zur Hälfte einheimisches sein soll.

Zunehmender Zuckerrohranbau in Jamaika. Während seit Jahrzehnten auf Jamaika der Anbau von Zuckerrohr zugunsten des Bananenbaues zurückgegangen ist, macht sich jetzt die entgegengesetzte Stimmung Geltung, nachdem zwei Jahre lang die Bananenernte durch Wirbelstürme vernichtet worden ist, während die daneben liegenden Zuckerrohrpflanzungen nicht gelitten haben;

dazu kommen noch die hohen Preise für Zucker und Rum. Um den Boden nicht zu sehr zu erschöpfen, will man in den gut bewässerten Gegenden der Provinz St. Catharine Rohr und Bananen abwechselnd pflanzen.

Neues Verfahren zur Zuckergewinnung aus Zuckerrohr. In einer Zentrale in Portorico wird das unter dem Namen „Cardem Prozeß" in New York ausgearbeitete Verfahren, Weißzucker herzustellen, praktisch ausgeführt. Der mechanisch gefilterte Dünnsaft wird zur Sirupdicke eingedampft, getrocknet, gepulvert und mit denaturiertem Alkohol ausgezogen. Hierdurch geht der Zucker in Lösung, die färbenden Stoffe werden aber nicht mit gelöst. Nach einer zweiten Filterung wird der Alkohol verjagt und der Zucker dabei wiedergewonnen. Das Kochen auf Korn geht wie üblich vor sich, nur dauert der Vorgang kürzere Zeit und die Ausbeute an weißem Zucker ist hoch. Infolgedessen hat auch die Melasse einen höheren Verkaufswert und ist nur wenig gefärbt.

Rußlands Teeversorgung bedroht. Nach dem „Kolokol" steigen die Schwierigkeiten der Teebeschaffung in Rußland mit jedem Tag. Aus Wladiwostok wird es kaum gelingen, Mengen, die einigermaßen in Betracht kommen, zu erhalten, da die sibirische Eisenbahn allein durch Militärlieferungen schon weit über ihre Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen ist. Auch in Friedenszeiten wurde der chinesische Tee nur kleinstenteils durch Sibirien befördert, die weitaus größte Menge wurde zur See durch die Dampfer der Freiwilligen Flotte eingeführt. Die Lagerbestände selbst der größten Teefirmen genügen nur noch für den Bedarf weniger Wochen, und vor den Teehandlungen bilden sich auf den Straßen schon große Ansammlungen.

Schwierige Lage der Kakaopflanzer San Thomés. Die Lage der Kakaopflanzer San Thomés ist nach wie vor eine schwierige, da die Vorräte in Lissabon nicht nur nicht abnehmen, sondern sich noch vermehren, weil im letzten Jahre der Export den Import nicht erreichte, und San Thomé eine sehr gute Ernte hatte, die man, wie die vorjährige, auf 500 000 Sack (33 000 Tonnen) schätzt.

Es betrug in Lissabon	1914	1915	1916
die Einfuhr	31 379 Tonnen	29 599 Tonnen	33 178 Tonnen
die Ausfuhr	39 569 „	26 806 „	30 326 „
Vorräte in Lissabon am Schluß des Jahres .	4 962 „	8 624 „	11 629 „

Die Vorräte wären noch größer, wenn nicht San Thomé die Verschiffung seines Kakaos jetzt teilweise zurückhielte, wegen der Überfüllung Lissabons oder aus Mangel an Schiffsraum. Da Deutschland, der beste Käufer des portugiesischen Kakaos, ausgeschaltet ist, Frankreich Schutzzölle erhebt, England die Einfuhr nicht gestattet und die nach Holland großenteils verhindert, so ist Portugal mehr und mehr auf den Absatz in den Vereinigten Staaten angewiesen. Der Preis für San-Thomé-Kakao, der Anfang 1916 78 sh, Ende Januar 1916 sogar 83 sh betrug, ist bis Mitte Dezember auf 60 sh gesunken, ohne Hoffnung auf Besserung; am 1. Februar 1917 wurden feine Thomé-Bohnen zu 61 bis 62½ sh verkauft.

Öl aus einheimischen Holzgewächsen. Auf der letzten Jahresversammlung der Vereinigung für angewandte Botanik führte Prof. Muth folgendes betreffs Ölgewinnung aus den Samen einheimischer Holzgewächse aus: Deutschland hatte vor dem Weltkriege einen Einfuhrüber-

schuß an Ölsaaten und Ölfrüchten von 1 600 000 t, die nach der Ausbeute der einzelnen Ölsaaten ungefähr eine Ölausbeute von 570 000 t ergaben. Das Inland lieferte 20 000 bis 30 000 t Öl, während die Ein- und Ausfuhrbilanz fertiger pflanzlicher Öle mit einem Ausfuhrüberschuß von 35 000 t abschloß, so daß unser jährlicher Ölverbrauch vor dem Krieg etwa 560 000 t betrug. Wir sind heute auf unsere inländische Produktion angewiesen. Dabei spielen die früher kaum beachteten ölhaltigen Samen unserer einheimischen Holzgewächse eine nicht unwesentliche Rolle. Die wichtigsten sind die Rebenkerne mit durchschnittlich 8 bis 10 % Öl, die Steinobstkerne mit 18 bis 47 %, Walnüsse mit 50 bis 60 %, Haselnüsse mit 40 bis 50 %, Bucheckern mit 20 bis 25 % Öl. Unter besonderen Umständen kommen noch in Betracht die Samen der Kernobstfrüchte mit durchschnittlich 14 bis 24 %, des Beerenobstes mit 10,5 bis 15 %, der verschiedenen Lindenarten mit angeblich 22 bis 28 % (?), Früchte des roten Hollunders trocken mit 23 bis 24 %, der Ulmen mit 9 bis 14 %, Samen der Roßkastanie mit 29 %, der gemeinen Kiefer mit 32 %, der Zirbelkiefer mit 35 % Öl. Über die wirklichen Mengen der aus den Samen unserer Holzgewächse zu gewinnenden Öle lassen sich Berechnungen nicht gut ausführen. Für die Rebenkerne hat man für das Jahr 1916 eine Ausbeute von 10 000 t berechnet. An Enttäuschungen hat es natürlich auch bei der Gewinnung des Öls aus den Samen unserer Holzgewächse nicht gefehlt. Man hat sich bei den Berechnungen teilweise auf Literaturangaben verlassen, die sich nicht als zuverlässig erwiesen, obgleich man leicht durch Analysen von jederzeit durch unsere Samenhandlungen erreichbaren Rohmaterialien eine einigermaßen sichere Grundlage sich hätte verschaffen können. Die Enttäuschung ist besonders bei den Lindensamen sehr groß gewesen, hier ist außer anderen den Ölgehalt beeinflussenden Faktoren der stark schwankende Befruchtungsgrad zu berücksichtigen, manche Bäume tragen oft sehr viele taube Früchte. Eine weitere Enttäuschung brachte häufig die Anwendung des Preßverfahrens bei wenig ölhaltigen Samen an Stelle des heute hochentwickelten und anpassungsfähigen Extraktionsverfahrens. Letzteres verdient gerade bei dem größeren Teil des hier in Frage kommenden Rohmaterials den Vorzug. Auf die möglichst vollständige Verwertung der Preßrückstände zu Futterzwecken ist der größte Wert zu legen, wobei u. a. besondere Entbitterungsverfahren, wie bei der Roßkastanie, oder Aufschlußverfahren zur Erhöhung der Verdaulichkeit nötig sind.

Erdnußkultur in den Vereinigten Staaten. In den Staaten Tennessee, Virginia, Kentucky und neuerdings auch Texas sind heute schon 140 000 ha mit Erdnüssen angepflanzt, im nächsten Jahr rechnet man mit 400 000 ha. Dieser gewaltige Aufschwung der Erdnußkultur hängt damit zusammen, daß die Baumwollsaatmühlen sich jetzt auch mit dem Pressen von Erdnüssen befassen.

Ölerzeugung in Indochina. Im französischen Hinterindien wird vor allem Erdnußöl erzeugt, besonders aber bei Quinhon in Annam, ferner Kokosnußöl, besonders bei Bongsong, nördlich von Quinhon in Südannam, Rizinusöl hauptsächlich in Tongking. Infolge der hohen Petroleum- und Schmierölpreise des letzten Jahres benutzten die Eingeborenen Erdnußöl zur Beleuchtung, Rizinus- und andere Öle zu Schmierzwecken. Die Seifenfabrik in Haifong verbraucht jährlich 120 t Erdnuß-, 100 t Kokosnußöl, ferner besonders Baumwollsamen-, Sesam-, Garcinia- und Kamelienöl

des Inlandes; sie erzeugte 1915 etwa 1200 t Seife für 30 000 £ (mit Nebenprodukten 40 000 £), fast das Doppelte des Vorjahres, infolge besserer Leitung und des verringerten europäischen Wettbewerbs. Eine kleine Fabrik in Saigon stellt über 200 t grobe Seife her. Fast alle Rohstoffe dieser beiden Fabriken stammen aus dem Inland.

Sojabohnenernte in der Mandschurei. Die Schätzungen der letzten Bohnenernte der Mandschurei gehen weit auseinander, einige beziffern die Zunahme auf 10 %, andere auf 25 %, im Liaotal erwartet man sogar eine Zunahme von 50 %. Im Durchschnitt dürfte man mit einem Mehrertrag von 15 % rechnen können. Von der auf 1 910 000 t geschätzten Ernte fallen 450 000 t auf den Norden der Mandschurei, 400 000 t auf den Kungchuling-Changchun-Distrikt, 470 000 t auf den Kaiyuan-Tichling-Distrikt, 80 000 t auf den Liaoyang-Mukden-Distrikt, und 510 000 t auf Lieferungen nach Yingkou.

Fetthefe. Eine Analyse der wasserfreien Fetthefe ergab: Asche 8,1 %, Rohprotein 31,4 %, Fett 17,1 %, Kohlenhydrate 43,4 %. Der Fettgehalt kann bis zu 43 % der Trockensubstanz steigen. Wie hoch der Fettgehalt sein muß, um Rentabilität zu erzielen, ist noch unsicher, während nach Delbrück 10 % genügen, nimmt Pokorny 20 % als Minimum an, bei nicht zu tiefer Wachstumstemperatur und bei reichlicher Zufuhr von Kohlenhydraten, Stickstoff und Sauerstoff.

Jahresverbrauch von Margarine. Vor dem Krieg wurde der Margarineverbrauch Europas auf 600 000 t geschätzt, an dem Kokosfett mit 169 000, Palmkernöl mit 35 000, andere Öle mit 150 000 und harte tierische Fette mit 144 000 t beteiligt waren. Auf den Kopf der Bevölkerung wurden in Dänemark 17, in Norwegen 12,5, in Holland 10, in England 4,3, in Schweden 4 und in Deutschland 3 kg verbraucht. Deutschland allein erzeugte 200 000 t Margarine.

Quebrachoausfuhr Argentiniens. Infolge des großen Lederbedarfes während des Krieges stieg die Ausfuhr von argentinischem Quebrachoextrakt bedeutend. Sie betrug im Jahre 1913 79 684 Tonnen, wovon die Vereinigten Staaten als Hauptabnehmer 28 402 Tonnen aufnahmen, im Jahre 1914 betrug sie ungefähr ebensoviel, nämlich 80 153 Tonnen, aber England war mit 50 153 Tonnen der Hauptabnehmer, während die Vereinigten Staaten nur 13 144 Tonnen erhielten. Im Jahre 1915 belief sich die Ausfuhr schon auf 100 213 Tonnen, wovon England 66 244, die Vereinigten Staaten 12 307 Tonnen aufnahmen. Die Preise des Extraktes hoben sich von 61 bis 63 $ vor dem Krieg auf 153 $ im Durchschnitt und über 200 $ am Ende des Jahres 1915. Die Ausfuhr von Quebrachoholz, dessen Hauptabnehmer vor dem Kriege Deutschland war, fiel von 383 964 Tonnen im Jahre 1913 auf 291 942 Tonnen im Jahre 1914 und 209 679 Tonnen im Jahre 1915; der Preis hielt sich ungefähr auf gleicher Höhe, im Jahre 1913 war er 12,54 $, im Jahre 1915 12,35 $. Quebrachoholz wurde im Jahre 1915 hauptsächlich nach folgenden Ländern ausgeführt: nach England 72 723 Tonnen, nach Frankreich 41 957 Tonnen, nach Italien 30 204 Tonnen, nach den Vereinigten Staaten 40 241 Tonnen.

Pflanzenfarbstoffe in Brasilien. Die Fabriken in Brasilien zur Herstellung pflanzlicher Farbstoffe haben ihr Kapital und ihre Beamtenzahl verdoppelt, um die stets wachsenden Aufträge seitens Europas und Süd-

amerikas zu bewältigen. In Minas Geraes und São Paulo werden neue Fabriken eröffnet. Handelskammern und die Banken der Alliierten unterstützen die neue Industrie, die dem deutschen Farbstoffmonopol Abbruch tun soll, erheblich.

Indigobau in Indien. Im Jahre 1916/17 sind in Indien 300 000 ha mit Indigo angebaut worden gegen 140 000 ha im Jahre vorher. Der Ertrag hat sich dagegen nur von 2800 auf 4800 Tonnen gehoben, da die Witterung in mehreren Provinzen ungünstig war.

Harzindustrie in Ungarn. Nachdem der Chemiker Dr. Géza Austerweil die Fachkreise auf das Vorhandensein großer Mengen Harz in den Klötzen und Wurzeln hingewiesen hat, die in den hauptsächlich aus Fichten und Lärchen bestehenden Wäldern Ungarns beim Fällen der Bäume in der Erde zurückbleiben, und da außerdem infolge des Scheuerns durch Rehe und Hirsche viele Harztropfen und Gerinnsel an den Bäumen kleben, hat sich dank den Bemühungen des Gewerbeinspektors Stefan Görgey die Ungarische Harzbesorgungs- und Produktions-A.-G. gebildet, die drei Harzfabriken betreibt. Die Fabrik Szob bereitet Rinn- und Scharrharz auch auswärtiger Herkunft mit 70% Ausbeute und mit Gewinn von 10 bis 15% Terpentin. In Privigye wird hauptsächlich Scharrharz mit einer Ausbeute von 25 bis 45%, in Malacka werden Klötze auf etwa 6 bis 7% Harz verarbeitet. Die beiden letzteren Fabriken erzielen bei den Nebenprodukten einen hohen Gewinn, da sich der mazerierte Holzstoff für Zellulose- und Papierfabriken vorzüglich eignet. Überall wird mit Extraktion gearbeitet. Da das ungarische Harz jetzt 6,50 Kronen kostet und der Preis sich auf dem Rückvergütungswege wahrscheinlich bis auf 5 Kronen verringern wird — die Preise für fremdes Harz schwankten vor einem Jahre von 10 bis 14 Kronen —, so nimmt man an, daß die Industrie auch in Friedenszeiten konkurrenzfähig sein wird.

Japans Lackindustrie. Wie die Chemische Umschau (S. 27) der Farben-Zeitung entnimmt, hat die Jahreserzeugung in der Lackindustrie Japans einen Wert von etwa 15 Millionen M., deckt aber nur 30% des Bedarfs, der Rest wird aus China eingeführt. 1901 zählte man etwa 5 Millionen, 1913 nur noch 1,2 Millionen Lackbäume in Japan. Die Ursache des Rückganges sind das Monopolsystem für den Verkauf und die mangelnde Rentabilität des Anbaues.

Kautschukausfuhr der britischen Goldküste. Im Jahre 1915 führte die Goldküste 647 982 lbs Kautschuk im Werte von 25 167 £ aus gegen 654 133 lbs im Werte von 21 631 £ im Jahre 1914.

Kautschukeinfuhr der Vereinigten Staaten. Im Fiskaljahr 1916 betrug die Rohkautschukeinfuhr der Vereinigten Staaten 121 463 t im Werte von 155 Millionen Dollar, wovon 90% über New York gingen, gegen 93 754 t im Vorjahre.

Kautschukgewinnung in Niederländisch-Indien. Die gesamte Kautschukausfuhr betrug in 1915: 18 765 t von je 1000 kg, wovon 11 307 t auf Sumatra (einbegriffen Borneo, Celebes und Riouw) und 7548 t auf Java entfallen gegen 10 046 bzw. 6234 und 3813 t in 1914. Da die Bepflanzungsfläche höchstens um 10% ausgedehnt ist, ist die bedeutende Zunahme hauptsächlich aus der steigenden Ertragsfähigkeit der bestehenden Pflanzungen zu erklären. Das Anlagekapital der 210 Gesellschaften, welche als Haupterzeugnis Kautschuk liefern, beträgt 305 Millionen Gulden, wo-

von 150 Millionen Gulden englisches, 98 Millionen Gulden holländisches, 43 Millionen Gulden französisches und belgisches, 18 Millionen Gulden amerikanisches und 2 Millionen Gulden deutsches Eigentum sind. Die Bepflanzungsfläche umfaßt auf Sumatra mit Nebenländern etwa 300 000 acres, auf Java 270 000 acres, zus. 570 000 acres (230 000 Hektare). Mit Unterstützung der Regierung ist in 1915 in Buitenzorg eine zentrale Kautschukstation behufs methodisch-wissenschaftlicher Untersuchungen gegründet, für Sumatra wird eine ähnliche Einrichtung geplant.

Brasilianische Kautschukausfuhr über Para. Die Kautschukausfuhr über Para hat im vergangenen Jahre 1915/16 die des Vorjahres kaum übertroffen: sie betrug in den letzten drei Jahren, nach Staatsangehörigkeit der Ausfuhrfirmen geordnet:

Staatsangehörigkeit der Firmen:	1913/14 kg	1914/15 kg	1915/16 kg
brasilianische	6 544 031	5 730 528	6 265 636
amerikanische	2 925 458	4 890 301	4 151 778
britische	2 098 737	3 286 848	2 958 178
schweizerische		1 927 975	2 874 744
deutsche	9 180 706	2 470 680	1 493 689
französische	177 329	—	571 248
andere Ausführer	739 846	1 438 808	1 557 978
Insgesamt	21 666 107	19 745 140	19 873 251

An Stelle der stark verminderten Ausfuhr durch deutsche Firmen ist demnach die durch schweizerische Firmen getreten, desgleichen weisen brasilianische und französische Firmen vermehrte Ausfuhrmengen auf, während sich die der Amerikaner und Engländer verminderten. Was die Richtung der Ausfuhr betrifft, so vergrößert sich die nach den Vereinigten Staaten zusehends auf Kosten derjenigen Europas. Von der Gesamtmenge des Jahres 1915/16 wurden 5 816 796 kg nach Europa und 14 056 455 kg nach den Vereinigten Staaten ausgeführt gegen 6 242 353 kg und 13 502 787 kg im Jahre 1914/15 sowie 10 280 586 kg und 11 385 521 kg im Jahre 1913/14.

Dänischer Kautschukplantagen-Zusammenschluß. Mit einem Aktienkapital von 20 Millionen Kronen wurde in Kopenhagen die Aktiengesellschaft Det Oestasiatiske Industri- og Plantage-Kompagni, von der Oestasiatiske Kompagnie, einer großen Reederei-, Handels-, Industrie- und Plantagenfirma, gegründet, und zwar wurden außer einer großen Sojabohnen-Kuchen- und Ölfabrik in Kopenhagen drei Kautschukplantagen auf der Malaiischen Halbinsel eingebracht, in denen 40 dänische Verwalter und Assistenten sowie etwa 3000 Arbeiter beschäftigt sind. Es sind dies 1. die Mount Austin (Johore) Rubber Estates Ltd., von deren 440 000 £ Aktienkapital 330 000 £ zum Parikurs gleich 6 Millionen Kronen übernommen sind, während der Börsenkurs etwa 180 v. H. ist; sie umfaßt 2700 acres, von denen zwei Fünftel unter Zapfung sind, und 1915/16 1 016 599 lbs Kautschuk erbracht haben bei Produktionskosten von etwa 1 sh per lb, die letzte Dividende betrug 14 v. H., 2. die angrenzende Plantage Timor, 1590 acres mit 170 000 Bäumen, die 1916 zuerst etwa 25 000 lbs Kautschuk lieferten; zum Parikurs für 1 Million Kronen, 3. die Plantage Kretay im Sultanat Tringanu, 5450 acres, davon 2000 acres mit etwa 200 000 Kautschukbäumen bestanden, der Rest mit Kokospalmen; die erste Ernte von 160 000 lbs Kautschuk wird in diesem Jahre erwartet; die Pflanzung wurde zum Kostenpreis für 5 Millionen Kronen übernommen.

B a u m w o l l e i n f u h r E n g l a n d s: In den ersten zehn Monaten des Jahres 1916 betrug die Einfuhr von Rohbaumwolle in England 17 048 531 Zentner im Werte von 61 641 244 £ gegen 23 035 939 Zentner im Werte von 53 473 784 £ in der gleichen Zeit des Jahres 1915. Es hat also die Einfuhrmenge in diesem Jahre bedeutend abgenommen, während diese kleinere Menge einen erheblich höheren Wert darstellt als im Vorjahre.

B a u m w o l l v e r b r a u c h d e r V e r e i n i g t e n S t a a t e n. Die schnelle Zunahme des Eigenverbrauchs von Baumwolle in den Vereinigten Staaten geht daraus hervor, daß im Baumwolljahr 1915/16 (endend am 31. Juli 1916) 6 397 613 Ballen Baumwolle gegen 5 597 362 Ballen im Jahre vorher und 886 916 Ballen Linters gegen 411 845 Ballen im Jahre vorher in den Vereinigten Staaten selbst verbraucht wurden. Es bedeutet dies für Baumwolle eine Zunahme von 14,3 %, für Linters von 114 % gegen das Vorjahr und von 187 % gegen 1913/14. Dieser Mehrverbrauch an Linters steht in Verbindung mit der zunehmenden Herstellung von Explosivstoffen. Die 32 805 880 betragende Spindelzahl hat dagegen im Verhältnis zum Vorjahr nur um 2½ % zugenommen.

B e f ü r c h t e t e r A r b e i t e r m a n g e l i n d e n B a u m w o l l s t a a t e n A m e r i k a s. Infolge des Arbeitermangels in den Industriegebieten des Nordens der Vereinigten Staaten werden Neger aus den Südstaaten herangezogen. In den letzten sechs Monaten soll schon eine halbe Million nach Norden abgewandert sein, und man erwartet, daß diese Zahl auf 1½ bis 2 Millionen steigen wird. Aus einem einzigen Distrikt sollen bereits 3000 Neger fortgezogen sein und man befürchtet einen sehr fühlbaren Arbeitermangel in den Baumwollstaaten, wodurch die Baumwollkultur ernstlich leiden würde. Man verlangt in den Zeitungen der Südstaaten sogar schon gesetzliches Eingreifen gegen diese Abwanderung, also Beschränkung der Freizügigkeit.

G e f ä h r d u n g d e s B a u m w o l l b a u s i n T u r k e s t a n. Infolge der Mißernte, die in diesem Jahr von Samara bis Turkestan eingetreten ist, ist in vielen Gegenden dieses Gebietes eine Hungersnot eingetreten, die in Turkestan besonders fühlbar wurde, weil die den dortigen Mohammedanern aufgezwungene Mobilisation und die dadurch entstandenen Unruhen die Erntearbeiten verhindert haben, so daß von dem wenigen Getreide noch viel verdorben ist. Die zur Deckung des Defizits nötige Getreidemenge wird auf 25 Mill. Pud geschätzt und ist noch nicht aufgebracht. Infolgedessen ist der Weizenpreis sehr gestiegen, so daß der durch Mindestpreise niedrig gehaltene Preis der Rohbaumwolle dem Preise der gleichen Menge Weizen entspricht. Da das Risiko des Weizenbaus viel geringer ist als das des Baumwollbaus, so wenden sich viele Sarten dem Getreidebau zu, zumal sie ihre Baumwollsaat zu hohen Preisen verkaufen können, da das Baumwollöl auf 22 Rubel gegen 6 Rubel im Vorjahre gestiegen ist. Da Rußland bei dem Ausfall überseeischer Zufuhren ganz auf die eigene und besonders auf die turkestanische Baumwolle angewiesen ist, so dürfte auch die Baumwollindustrie bedeutend in Mitleidenschaft gezogen werden.

B a u m w o l l e r n t e Z i l i z i e n s. Infolge der Einflüsse des Krieges und der ungünstigen Witterung betrug die Baumwollernte des Jahres 1916 nach Angabe der Wirtschaftszeitung der Zentralmächte nur die Hälfte einer normalen Ernte, nämlich nur 50 000 Ballen zu 200 kg. Davon fallen

6250 Ballen als sogenannte Zehnte der Regierung in natura zu und dienen militärischen Zwecken. Da weitere 14 000 Ballen von den in dem Wilajet befindlichen vier Spinnereien und Webereien verbraucht werden, verbleiben für die Ausfuhr nur 30 000 Ballen. Die Preise sind infolge dieser Knappheit ungeheuer gestiegen und stellen sich auf rund 400 Kronen für 100 kg franko österreichische Grenze gegen 120—160 Kronen für 100 kg cif Triest in Friedenszeiten.

Ägyptische Baumwollernte. Nach einer neueren Bekanntmachung des ägyptischen Landwirtschaftsministeriums betrug die letzte mit Baumwolle bestandene Fläche in Unterägypten 1 289 869, in Oberägypten 365 646 Feddans à 0,42 ha. Trotz der um 16 % hinter dem Durchschnittsertrag zurückbleibenden letzten Ernte, die 6 020 382 Kantar (à 44½ kg) betragen soll, wird infolge der hohen Preise doch auf einen ungewöhnlichen Ertrag gerechnet; er wird nach den für Sakellaridis- und Mit-Afifi-Baumwolle gemeldeten Preisen auf 53 Millionen Pfund Sterling geschätzt, was als ein sehr befriedigendes Ergebnis angesehen wird.

Indische Baumwolle. Der staatliche Vorbericht der indischen Baumwollernte stellt fest, daß insgesamt 20 702 000 acres gegen 17 967 000 im Vorjahr mit Baumwolle bepflanzt sind. Man schätzt den Gesamtertrag auf 4 545 000 Ballen gegen 3 819 000 Ballen im Vorjahr. Dieses Ergebnis ist auf den Anreiz, welchen die hohen Preise auf die Pflanzer ausüben, zurückzuführen.

Baumwollernte in den britisch-afrikanischen Kolonien. Auf der in Manchester abgehaltenen Sitzung der British Cotton Growing Association wurde mitgeteilt, daß die Baumwollernte Nigerias mit 26 032 Ballen zum erstenmal den Ertrag von 20 000 Ballen überschritten habe. Dagegen hat Uganda die Schätzung von 40 000 Ballen nicht erreicht, sondern nur 30 000 Ballen geliefert; auch sind die Spinner Lancashires durch die Transportschwierigkeiten und hohen Frachtkosten dieser Baumwolle in Verlegenheit geraten. Wenig befriedigt die Baumwollernte in Nyassaland; sie wird kaum 800 Tonnen überschreiten, wenigstens 200 Tonnen sind durch den dort ungewöhnlichen Frost verloren gegangen.

Flachsbau in Deutschland. Im Jahre 1916 betrug die mit Flachs bestandene Fläche in Deutschland 22 083 ha; sie hat sich also gegen das Vorjahr bedeutend erhöht. Davon sollen nicht weniger als 17 033 auf Preußen, 2500 auf Bayern, 1377 auf Sachsen, 277 auf Württemberg und 130 auf Sachsen-Weimar, weniger als 100 auf die einzelnen anderen Bundesstaaten, selbst Reuß ä. L. hatte 19 ha mit Flachs bebaut. Gemeinsam mit der Flachsindustrie bemüht sich die Regierung den Anbau von Flachs wenigstens auf die Höhe von 50 000 ha zu bringen, die mindestens erforderlich ist, um den notwendigsten Bedarf der Heeresverwaltung zu decken. Man legt weniger Wert darauf, die Zahl der vorhandenen 91 400 Anbauer zu erhöhen, als die Vergrößerung der Anbauflächen des einzelnen zu bewirken. Schlesien ist hierbei vorbildlich. Die Fürstlich Lichnowskysche Güterverwaltung hat für dieses Jahr eine Anbaufläche von 5000 Morgen angemeldet, im Kreise Ratibor liegen für 1700 Morgen Anmeldungen vor. Als Anreiz dient die Erhöhung der Preise für Strohflachs um etwa 25 % gegen das Vorjahr, auch erwartet man für später hohe Preise, da der Flachsbau wohl fürs erste der staatlichen Aufsicht unterstellt

bleiben dürfte. Für schnellstmögliche Abnahme des Strohflachses werden die vermehrten und vergrößerten Röstanstalten in den einzelnen Bezirken Sorge tragen; sind doch schon im vergangenen Jahre 40 neue Flachsbereitungsanstalten errichtet worden. Gute Saat unter Garantie von Reinheit, Keimfähigkeit und Seidefreiheit wird durch die Kriegsflachsbaugesellschaft zum Preise von 65 M. für den Doppelzentner der Verteilungsstelle zur Verfügung gestellt. Auch dürfen die Flachsbauer 10 Zentner Leinsamen zur Verwendung im eigenen Haushalt benützen. Den neben der Aussaat übriggebliebenen Leinsamen übernimmt der Kriegsausschuß für Öle und Fette zum Preise von 58,33 M. pro 100 kg und überläßt dafür den Ablieferern für je 100 kg Leinsamen 35 kg Leinkuchen durch die Bezugsvereinigung der deutschen Landwirte. Auch erhalten die Flachsbauern große Posten stickstoffhaltiger Düngemittel (schwefelsaures Ammoniak und Kalkstickstoff), die sie innerhalb ihrer Wirtschaft beliebig verwenden dürfen.

Hanfausfuhr Italiens. Eine Kommission der landwirtschaftlichen und Handelsverbände der hanfbauenden Provinzen Bologna, Ferrara, Modena, Rovigo, Neapel und Caserta setzte im Dezember der italienischen Regierung das Bedürfnis auseinander, für den über den nationalen Bedarf hinausgehenden Teil der Ernte die Ausfuhrerlaubnis zu erhalten. Der Vorrat unverkauften Hanfes beläuft sich nach den letztgewährten Ausfuhrbewilligungen auf 5000 Tonnen. Die Hanferzeugung Italiens im Jahre 1916 wurde auf 80 000 Tonnen geschätzt, infolge der Trockenheit etwa 15 % weniger als im Durchschnitt. Da der nationale Bedarf 45 000 Tonnen ausmacht und 10 000 Tonnen darüber zurückgehalten werden sollten als Sicherheit gegen eine eventuelle Mindererzeugung im kommenden Jahr, so würden 30 000 Tonnen ausgeführt werden können, besonders nach England, welches den italienischen Hanf benötige und dafür Gegenausfuhrbewilligungen erteile. Die hohen Preise, von denen 28 % auf den Stand des Geldkurses kämen, seien eine Folge der Verteuerung der Arbeitskräfte um 30 bis 60 %, der Düngemittel um 70 bis 100 %, der Kohlen um 400 bis 500 %, ferner der verschiedenen Steuern, und die Erhöhungen seien niedriger als die der allernotwendigsten, der Landwirtschaft dienenden Artikel, wie Eisen, Holz usw. Für die hanfbauenden Provinzen bedeute der Hanf dasselbe wie Wein, Orangen und Zitronen, Oliven und Seide für andere Bezirke, nämlich den Kern für die landwirtschaftliche Bilanz; es sei daher weder wünschenswert noch durch die Lage der Dinge nötig, die Preise künstlich herunterzudrücken.

Brennesselkultur bei Berlin. Die Gemeinde Zehlendorf hat in der Nähe am Teltowkanal, wo auf Baggerschlamm des Kanals Nesselstauden von außergewöhnlichem Wachstum entstanden waren, auf einem 9,5 Morgen großen Gelände eine Nesselpflanzung angelegt, deren Stengel im Durchschnitt 90 cm Höhe erreichten; stellenweise wurde sogar eine Höhe von 2 m festgestellt. Die Ernte dieses Jahres belief sich auf zwei Waggonladungen trockner Stengel, die 800 M. Ertrag brachten. Der Erfolg ist unzweifelhaft auf den stickstoffreichen Baggerschlamm zurückzuführen. Überhaupt darf bei Anlage von Nesselpflanzungen nicht übersehen werden, daß es sich ebenso wie bei ihrer Verwandten, der Ramiepflanze, um eine in bezug auf Nitrate im Boden sehr anspruchsvolle Pflanze handelt; außerdem verlangt sie feuchten und möglichst auch beschatteten Boden.

Jute in Indien. Das im März 1916 endende Jutejahr war nach den offiziellen Berichten infolge der starken Nachfrage seitens der Regierung ein be-

friedigendes. Die Webereien in Kalkutta haben mit selten gutem Nutzen gearbeitet. Die Ausfuhr betrug:

	1914/15	im Werte von	1915/16	im Werte von
Rohjute	469 750 t	38 376 894 £	579 154 t	48 306 501 £
Grobes Sacktuch	1 056 969 335 Yards	42 509 200 £	1 191 434 479 Yards	57 275 785 £
Jutesäcke	—	40 743 636 £	—	65 220 509 £
Zusammen . . .	—	121 629 730 £		170 802 795 £

Im Jahre 1916 waren in den drei Provinzen Bengal, Bihar und Orissa 2 686 299 acres mit Jute bestellt gegen 2 375 916 acres im Vorjahre, die Ernte wird auf 8 340 266 Ballen geschätzt gegen 7 424 143 Ballen im Vorjahre. In Bengal beträgt die Zunahme 14 v. H., in Assam sogar 41 v. H., während in Bihar und Orissa eine Abnahme von 10 v. H. angenommen wird. Auf die einzelnen Provinzen verteilen sich Anbaufläche und Ernté folgendermaßen:

	1915		1916	
	acres	Ballen	acres	Ballen
Bengal	2 113 826	6 578 401	2 383 562	7 497 815
Bihar und Orissa . . .	188 090	692 873[1])	224 037	626 238[1])
Assam	74 000	152 869	78 700	216 153

M a n i l a h a n f. Der Hanfmarkt in Manila ist sehr fest, die Preise sind höher als seit langer Zeit, und Ware ist kaum auf dem Markt. Die besten nach Japan gehenden Sorten erzielen 87 bis 103,5 phil. Pesos für den Pikul von 63 kg, Klasse A erzielt 60,08 Pesos, die geringste Sorte 31,62 Pesos für den Pikul. Die amtliche Klassifizierung der Faser gewährt dem Käufer eine Gewähr für die Beschaffenheit und schützt gleichzeitig den Erzeuger gegen Übervorteilung durch den Zwischenhändler. Durch die Inspektion wird die nicht ausgereifte oder die durch die Taifune beschädigte Faser verworfen und dadurch größtenteils ihrer Verschiffung vorgebeugt. Im Jahre 1916 betrugen die Gesamtzufuhren in den Haupthäfen der Philippinen bis Mitte September 880 000 Ballen gegen 781 000 Ballen in der gleichen Zeit des Jahres 1915. Bis Ende September wurden in die Vereinigten Staaten allein 569 069 Ballen eingeführt gegen 443 185 Ballen in der gleichen Zeit des Vorjahres, so daß also Amerika schon fast 65 % der Erzeugung aufnimmt gegen 57 % im Vorjahre.

S i s a l h a n f. Am 1. September 1916 betrug der Preis von Sisalhanf 10⅝ Cts. per Pfund gegen 5¾ Cts. um die gleiche Zeit des Jahres 1915. Es ging sogar das Gerücht, daß der Preis um noch 1 Ct. erhöht werden würde, doch sollte das erst geschehen, solange nicht die Preise für andern Hanf, besonders der Manilamarkt, auch höher gingen. Der Totalbestand in Progreso und den Vereinigten Staaten belief sich am 1. September auf nur 26 485 Ballen gegen 105 624 Ballen am 1. September 1915, und in Merido, Campeche sowie anderen inneren Plätzen des Produktionsgebietes sollen am 18. September nur noch 6715 Ballen vorhanden gewesen sein. Mit den 234 839 Ballen unerledigter Aufträge am 1. Januar 1916 machten die Verkäufe bis zum 1. September 1 035 120 Ballen aus. Die Ausfuhr von Sisalhanf belief sich in den ersten acht Monaten auf

[1]) Einschließlich Nepal.

1912	474 898 Ballen	1915	656 132 Ballen
1913	453 727 „	1916	865 552 „
1914	704 350 „		

sie zeigt also eine beträchtliche Vermehrung, die aber, wie es scheint, mit dem zunehmenden Verbrauch Nordamerikas doch kaum Schritt zu halten vermag, wie die hohen Preise beweisen. Freilich wären diese ohne die Leitung des Verkaufs durch die Comision Reguladora del Mercado de Henequen in New York doch nicht zu erzielen gewesen.

Halfa in Tunis. Während in Algier die Gewinnung von Halfa an Konzessionen geknüpft ist, kann in Tunis jeder auf dem rund 1½ Millionen Hektar großen Halfagrasgebiet dieses Produkt ohne weiteres gewinnen. Daher bringen die Beduinen das Gras direkt an die Aufkäufer, die Beauftragten englischer Firmen. Die Ausfuhr betrug

	Insgesamt	Wert	davon nach England
1913	493 195 dz	3 698 962 Fr.	439 945 dz
1914	576 303 „	4 322 272 „	539 249 „
1915	323 334 „	2 425 005 „	315 830 „

Die geringe Ausfuhr im Jahre 1915 ist eine Folge des Mangels an Schiffsraum; im Jahre 1916 scheint die Ausfuhr noch weiter abgenommen zu haben, indem die ersten neun Monate nur 218 348 dz ergaben.

Papierfabrikation auf den Philippinen. Das Bureau of Science auf den Philippinen hat sich seit mehreren Jahren mit der Frage beschäftigt, ob sich Bambus, Cogongras, Manilahanf und verschiedene Palmfasern zur Herstellung von Zellulose eignen, mit dem Resultat, daß sich dem Anschein nach eine Papierfabrikation von großem wirtschaftlichen Wert entwickeln lasse. Die Gewinnung von Zellulose aus Bambus könne bei den gegenwärtigen Preisen sogar möglicherweise für Ausfuhrzwecke in Betracht kommen.

Papierröhren als Ersatz von Metallröhren. Das Kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin hat mit Papierröhren Versuche angestellt, um zu erfahren, wie weit sie Metallröhren für Gas- und Wasserleitungen ersetzen können. Das durch Aufrollen in die Form verschieden dicker Röhren gebrachte Papier wurde hierzu mit einem geeigneten Stoff verklebt und überzogen. Die Untersuchungen erstreckten sich hauptsächlich auf den Widerstand gegen inneren und äußeren Wasserdruck, Veränderungen beim Lagern, auf Wasseraufnahme, auf Knickversuche usw. Es ergab sich das überraschende Resultat, daß sich solche Röhren in bezug auf ihren Widerstand gegen inneren Druck den Bleiröhren wesentlich überlegen zeigten, dabei hatten sie nur ein Neuntel des Gewichtes der letzteren. Auch ist es möglich, ihnen hinreichende Widerstandsfähigkeit gegen Leuchtgas zu verleihen. Auch zu Ölleitungen lassen sie sich verwenden, wie man sie auch zu Schmiervorrichtungen anstatt Kupfer gebraucht.

Papier aus schädlichen Gewächsen. Nach Angabe der Times soll es einem Naturforscher in Sidney gelungen sein, ein Verfahren zu erfinden, um aus schädlichen Gewächsen wie Chinese burr, bladegrain und der viel in Queensland vorkommenden Lantana eine Papiermasse herzustellen. Nachdem die in Sidney angestellten Versuche günstige Resultate erzielt haben, hat sich bereits ein Syndikat zur Verwertung des Verfahrens gebildet.

Argentinische Wolle. Die letztjährige Wollernte Argentiniens betrug etwa 300 000 Ballen von je 450 kg. Dreiviertel hiervon sind gröbere und mittlere Kreuzzuchten, den Rest bilden Entre-Rios und Punta-Arenas, beide zumeist feinere und mittlere Sorten gekreuzter Wolle, während die Merinowolle aus Chubut, deren Produktion von Jahr zu Jahr zunimmt, auf 40 000 Ballen geschätzt werden kann. Uruguay-Wolle, die für Militärtuche sehr gesucht ist, kommt mit 80 000 Ballen von je 450 kg auf den Markt. Während in Argentinien die Hauptschur für die Ausfuhr Mitte Oktober beginnt, fällt sie in Uruguay auf den November. In Buenos Aires wird sie auf dem Zentralmarkt, sobald sie aus dem Binnenland kommt, verkauft, dann in den Aufschlagplätzen sortiert und in Ballen verpackt. Die Rohwolle enthält bei den gröberen Sorten ungefähr ein Drittel, bei den feineren die Hälfte, bei Chubutwolle sogar zwei Drittel des Gewichtes Staub und Schmutz. Die Wollpreise sind sehr hoch. Hauptkäufer sind die Vereinigten Staaten, die vor dem Krieg wenig Wolle aus Argentinien einführten, während damals Deutschland und Belgien die erste Stelle einnahmen.

Ausfuhr australischer Wolle. Infolge des Schiffsmangels gelangten in der zweiten Hälfte des Jahres 1916 nur 628 000 Ballen Wolle aus Australien zur Ausfuhr gegen 987 200 Ballen in der gleichen Periode des Jahres 1915, also etwa ein Drittel weniger. Die Ausfuhr Neuseelands betrug in der gleichen Zeit 141 300 Ballen, das sind nur 4800 Ballen weniger als in der gleichen Periode des Vorjahres.

Angorakaninchen-Wolle. Als Ersatz für Angoraziegenwolle wird jetzt das bis 35 cm lange Seidenhaar der Angorakaninchen empfohlen, und in Fachblättern für Kaninchenzucht finden sich schon Kaufgesuche deutscher Fabrikanten, während bisher die Wolle der Angorakaninchen nur in Frankreich verarbeitet wurde. Ein Tier dürfte jährlich 500 g Wolle liefern, die durch Schur oder, vielleicht besser, durch Rupfen gewonnen werden kann. Sie ist rein weiß wie gebleichte Baumwolle und so gut wie fettfrei. Sie soll bestehen aus 35 % Kohlenstoff, 16 % Stickstoff, 24 % Sauerstoff, 8 % Wasserstoff und 4 % Schwefel. Neben dem gekräuselten seidigen Haar bringt das Angorakaninchen aber noch harte Nähfaden ähnliche Deck- oder Grannenhaare, die vielleicht im Verhältnis von 1 : 10 zur Unterwolle stehen, sich aber vielleicht durch Zuchtwahl herausbringen lassen. Angeblich soll die Häsin feinere Wolle haben als der Rammler, nach Busch-Leipzig liefert 1 kg Häsinwolle 71 090 m, 1 kg Rammlerwolle 59 700 m Faden, ein zweiter Versuch ergab 52 380 m und 41 210 m. Bisher dürften schätzungsweise 10 000 Angorakaninchen in Deutschland vorhanden sein; nicht nur für Arbeiter, sondern auch für wohlhabende Kreise eignet sich die Zucht dieser bei zweimaligem Kämmen in der Woche reizenden Tiere, die sogar von zwei Prinzessinnen des bayerischen Königshauses gezüchtet werden. Da infolge des Krieges Kaninchenfleisch an Beliebtheit jetzt auch in Deutschland sehr gewonnen hat, so könnte diese Zucht leicht eine große auch für die Industrie in Betracht kommende Bedeutung gewinnen.

Seidenernte im Libanon. Im Libanon, wo der größte Teil der syrischen Seide erzeugt wird, erreichte die Produktion des Jahres 1915 kaum die Hälfte einer Normalernte und die von 1916 soll es nur auf ein Drittel gebracht haben. Während früher der größte Teil der Seide des Libanon-

gebietes über Beirut zu Schiff nach Frankreich ausgeführt wurde, blieben seitdem die sich häufenden Vorräte im Lande, da die Eisenbahn nach Konstantinopel durch Militär- und Regierungstransporte völlig in Anspruch genommen wird. Zwar versucht ein deutsches Konsortium jetzt die Rohseide per Postkolli auszuführen, es fragt sich aber, ob diese Beförderung gelingen und genügen wird, um den Markt drüben zu erleichtern; auch soll Rohseide unter dem langen Bahntransport leiden.

Kunstseide. Während vor dem Krieg die Erzeugung von Kunstseide schon bis auf ein Drittel der natürlichen Seide gestiegen war, hat sie jetzt bedeutend abgenommen. Einerseits hat Belgien aufgehört, Kunstseide zu erzeugen, anderseits ist die Produktion Deutschlands, die früher 2500 Tonnen im Werte von 10 Millionen M. betrug, stark zurückgegangen. Frankreich erzeugt nur noch sehr geringe Mengen, sehr zum Schaden der Seidenindustrie, deren Fabrikate durch fast ausschließliche Benutzung von Naturseide natürlich sehr verteuert werden. Die meisten Kunstseidefabriken sind dazu übergegangen, Explosivstoffe zu fabrizieren. England versuchte zwar mit Hilfe belgischer Fachleute eine Kunstseidefabrikation ins Leben zu rufen, doch hatten diese Bemühungen nicht die erwarteten Erfolge.

Schutz von Holz gegen Fäulnis durch elektrische Behandlung. Aus Amerika wird berichtet, daß durch Behandlung von frisch geschnittenem Holz vermittelst eines elektrischen Stromes eine chemische Veränderung des Holzes bewirkt wird, welche es gegen Fäulnispilze widerstandsfähiger macht. Schon wenige Stunden der Behandlung erzielen die gleichen Ergebnisse, wie monatelanges Trocknen des Holzes an der freien Luft. Es werden 3 bis 6 Kilowatt Strom per Kubikmeter verwendet. Am besten wendet man das Verfahren unmittelbar nach dem Fällen des Baumes an, da die Feuchtigkeit die Leitung des elektrischen Stromes begünstigt. Falls sich diese Methode bewährt, so dürfte sie für die feuchten Tropen von großer Bedeutung werden können.

Holzwolle. Vor etwa dreißig Jahren ist die Holzwollfabrikation entstanden. Eine der ersten Fabriken in Deutschland entstand in Stahlhammer in Oberschlesien; später legte der kgl. sächsische Kammerherr v. Arnim eine solche in Grünauer Mühle in Oberfranken, Bayern, an, die er dann nach Rehau verlegte. Dort entstanden mit der Zeit zahlreiche Fabriken, und heute ist es der Mittelpunkt der Holzwollfabrikation Europas. In Deutschland werden auch die besten Maschinen hierfür gebaut, wenngleich sie noch nicht vollkommen sind. Alle Hölzer, die Schleifholz für die Papiermühlen liefern, können auch für die Holzwollebereitung benutzt werden, dazu auch bessere, nicht zu grobästige Brennhölzer in Stärke von 10 cm aufwärts; bei schwachen Hölzern verlangsamt sich die Gewinnung. Man bevorzugt Kiefer und Fichte, aber auch Laubhölzer aller Art kann man benutzen. Von einem Raummeter lufttrockenen Holzes erhält man 300 bis 600 kg Holzwolle, die gewöhnlich in Ballen von 50 bis 100 kg gepreßt wird. Die gewöhnliche Benutzung der Holzwolle besteht in der Verwendung als Packmaterial an Stelle von Heu, Garn, Tang usw. So braucht das Heer große Mengen Holzwolle, ferner die Lebensmittelfabriken, die bessere Sorten brauchen, während die Ton-, Glas-, Porzellan-, Metall-, Stein- und Eisenindustrie die gröberen Sorten nehmen. Die Gießereien, die Metall-, Gips- und Tonindustrie nehmen zu Seilen gedrehte Holzwolle.

Auch ausgeführt wurde in Friedenszeiten viel Holzwolle, sowohl nach Frankreich und Belgien als auch überseeisch; jetzt ist in Holland und Schweden Wettbewerb entstanden. Während die Industrie vor dem Kriege nicht besonders gewinnbringend war und auch ein Verkaufssyndikat sich nicht halten konnte, ist infolge des Krieges eine glänzende Zeit für sie angebrochen.



Neue Literatur.

Archiv für Wirtschaftsforschung im Orient. Herausgeber Reinhard Junge, unter Mitwirkung von Prof. Dr. C. H. Becker, Bonn, Prof. Dr. Ernst Jäckh, Berlin, Geh. Reg. Rat Prof. Dr. A. Philippson, Bonn, Prof. Dr. H. Schumacher, Bonn, Geh. Reg. Rat Prof. Dr. Sering, Berlin. Gustav Kiepenhauers Verlag, Weimar. 8°. Jahresband von etwa 28 Bogen 15 Mk.

Von dieser neuen Zeitschrift, die in Vierteljahrs-Veröffentlichungen erscheint, liegt jetzt der erste Band vollständig vor und zeigt deutlich, was die Herausgeber erstreben. Sie wollen das Verständnis der orientalischen Wirtschaftsverhältnisse vertiefen und uns dadurch näher bringen; es soll hierdurch uns Deutschen auch die Möglichkeit geboten werden, unsererseits nachhaltiger und tiefer auf die orientalische Wirtschaft einzuwirken, als es bei nur oberflächlichem Verständnis derselben möglich sein wird.

Im Hinblick auf die geradezu erdrückend große Literatur der letzten Jahre, die sich mit Wirtschaftsfragen des Orients befaßt, aber meist an großer Oberflächlichkeit leidet, ist es zweifellos ein freudig zu begrüßendes Unternehmen, und es ist nur zu wünschen, daß es sich dauernd auf der Höhe des ersten Bandes zu halten vermag. Die Schwierigkeit liegt unseres Erachtens darin, daß mit der Zeit die Zahl derjenigen, die in der Lage sind, tiefer in die Wirtschaftsverhältnisse des Orients einzudringen und die gleichzeitig Lust und Zeit haben, sich auch literarisch zu betätigen, eine geringere sein wird, als jetzt, wo der Orient als Wirtschaftsobjekt noch eine Terra nova ist und daher Anreiz zu eingehenden Studien auch solchen gewährt, die sich aus verschiedenen Gründen nicht dauernd damit werden befassen konnen. Dazu kommt noch, daß naturgemäß infolge des eingehenden Studiums der Wirtschaftsverhältnisse des Orients, das seit Beginn des Krieges eingesetzt hat, die Anforderungen, die an die Bearbeiter gestellt werden, schnell steigen werden, so daß bald nur wenige Fachleute die Literatur so weit beherrschen werden, um fruchtbringend an diesen Fragen mitarbeiten zu konnen. Die wirklichen, im Wirtschaftsleben stehenden Fachleute werden aber meist entweder prinzipiell abgeneigt sein, oder aber zu sehr von der Praxis in Anspruch genommen sein, um sich literarisch zu betätigen. Dazu kommt, daß schon bald, nachdem dieses Archiv ins Leben getreten ist, eine zweite ähnliche Ziele verfolgende Publikation zu erscheinen begonnen hat, eine von der Deutschen Vorderasien-Gesellschaft herausgegebene Studienreihe über das Wirtschaftsleben der Turkei, die natürlich gleichfalls die geringe Zahl der in bezug auf den Orient sachverständigen Wirtschaftler in Anspruch nimmt. Immerhin soll man freudig das hinnehmen, was in

dem ersten Jahrgang geliefert ist und was noch an gediegenen Arbeiten in Erscheinung treten wird, der Zukunft getrost ihre eigenen Sorgen überlassend.

An dem vorliegenden Bande haben sich von den Herausgebern Junge, Becker und Philippson literarisch beteiligt. Junge mit einem einführenden Aufsatz über das Wirtschaftsproblem des näheren Orients, in welchem er einen Teil seiner Gedanken wiedergibt und weiter begründet, die er in der schon in dieser Zeitschrift im vorigen Jahre besprochenen Schrift „Das Problem der Europäisierung orientalischer Wirtschaft" behandelt hat. Außerdem betont er in einem Artikel „Über landwirtschaftliches Versuchswesen im Näheren Orient" die besondere Bedeutung und Notwendigkeit eines solchen, aber gleichzeitig auch die verschiedensten Schwierigkeiten, mit denen es zu kämpfen hat. Becker zeigt in einem interessanten Artikel über Islam und Wirtschaft, daß ersterer der wirtschaftlichen Entwicklung nicht entgegensteht, da er selbst entwicklungsfähig ist; es wird nach ihm vielmehr alles davon abhängen, ob auch die Völker des Islam so entwicklungsfähig sind wie ihre Religion. Philippson schildert in seinem Aufsatz über „Wirtschaftsleben aus dem Westlichen Kleinasien" eingehend die Natur und die Landwirtschaft dieser Gebiete, während von dem Schriftleiter H. Tillmann eine ausführliche Bibliographie herrührt, die absichtlich vorläufig nicht streng systematisch gehalten ist, um dem Leser schon jetzt möglichst viel Literaturnachweise bieten zu können. Während die Beiträge von Mittwoch: Die wirtschaftliche Bedeutung der Sprachenfrage in der Türkei, Honig: Über Industrie und Handwerk in Konstantinopel, und Schäfer: Die mesopotamisch-persische Petroleumfrage, nichtlandwirtschaftliche Gebiete behandeln, fällt der Bericht von Muchine über die Tätigkeit der Andischaner landwirtschaftlichen Versuchsstation im Jahre 1910, sowie der Aufsatz von Schulmann über die Pflanzungen der Fremdenkolonien Palästinas während des Krieges, beides sehr beachtenswerte Arbeiten, in den Rahmen unserer Zeitschrift, ebenso einige der kleineren Mitteilungen, z. B. Die türkische Landwirtschaft und die deutsche Industrie, kleinasiatische Baumwollsorten, und vor allem der nach einem Manuskript von Said Memun Abul Fadls bearbeitete interessante Artikel über Kultur und Verwertung der Dattelpalme im Gebiete von Medina, der manches Neue bringt.

Wenn die folgenden Bände sich auf der gleichen Höhe halten, so dürfte die Zeitschrift dadurch, daß sie das Verständnis der türkischen Wirtschaft uns vermittelt, stark dazu beitragen, uns mit dem Orient auch geistig enger zu verknüpfen.

Shamba Mpori und Bahari. Ostafrikanische Momentbilder von Gerhard v. Byern. 8°. 123 S. C. F. Amelangs Verlag, Leipzig 1916. Brosch. M. 2,50, geb. M. 3,50.

In einer Zeit, wo unsere braven Ostafrikaner dem letzten Kampf gegen die ungeheure Übermacht entgegensehen, ist es erfrischend, ein friedliche Zeiten ins Gedächtnis rufendes Büchlein über diese schöne Kolonie in die Hand zu nehmen. Der Verfasser, der viele Jahre als Pflanzer von Kokospalmen und Kautschuk in der Nähe von Tanga verbracht hat, versteht es meisterhaft, in kurzen, humorvollen Skizzen in das dortige Leben einzu-

führen, einerlei, ob er Bilder des Lebens auf der Pflanzung gibt, Jagden in der Steppe beschreibt, Erlebnisse mit Haustieren oder gezähmten wilden Tieren vorführt oder die nicht immer gefahrlosen Fahrten über das Meer schildert. Stets ist er ein liebenswürdiger Plauderer, aus dessen Schilderung ein warmes Herz für die schöne Tropennatur mit ihrer interessanten Tierwelt und ein verständnisvolles Eingehen auf die Licht- und Schattenseiten der Eingeborenen hervorleuchtet. Die vielen, nach eigenen gut gelungenen Aufnahmen wiedergegebenen Abbildungen tragen dazu bei, den eigenartigen Reiz der kleinen Schrift zu erhöhen.

Afrikanische Tierwelt. II. Von Fritz Bronsart von Schellendorff. Novellen und Erzählungen. E. Haberland, Leipzig 1915. 8°. 168 S. Preis geh. M. 3,—, geb. M. 4,—.

Man kann getrost behaupten, daß, ebenso wie der erste, gleichfalls als Novellen und Erzählungen bezeichnete Band der afrikanischen Tierwelt, auch dieser von allen, die für das Leben der wilden Tiere Afrikas ein Herz haben, mit großem Vergnügen gelesen werden wird, nicht nur, weil der Verfasser, der fast 20 Jahre in Deutsch-Ostafrika, größtenteils in der Wildnis, als Jäger und Züchter des afrikanischen Hochwildes zugebracht hat, einer der besten Kenner und feinsten Beobachter dieser Tierwelt ist, sondern weil man aus jeder Zeile des Buches herausfühlt, wie er das Leben dieser Tiere wirklich liebt, mit ihnen fühlt und in ihre Empfindungswelt einzudringen versteht. Da er außerdem den Zauber der tropischen Steppen- und Waldnatur uns näherbringt und mit dem Kodak wunderbar umzugehen versteht, wie die vielen nach seinen Naturaufnahmen wiedergegebenen Abbildungen des Bändchens beweisen, so kommt alles zusammen, um dem Leser nicht nur einige genußreiche Stunden zu verschaffen, sondern ihm auch Belehrung und seelische Erquickung zu bringen. Der vorliegende Band behandelt vor allem das Leben von Nashorn, Flußpferd, Giraffen, Löwen, Leoparden und Hyänen; den Schluß bildet ein sinniges Kapitel über den Philosophen der Tiere, den Marabu.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68–71.

Im Verlage des

Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees

Berlin NW, Pariser Platz 7

Baumwoll-Anbau, -Handel und -Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Moritz Schanz. Preis M 3,—.

Plantagenkulturen auf Samoa, Prof. Dr. Preuß. Preis M 1,50.

Deutsche Kolonial-Baumwolle, Berichte 1900—1908, Karl Supf. Preis M 4,—.

Unsere Kolonialwirtschaft in ihrer Bedeutung für Industrie, Handel und Landwirtschaft. Preis M 2,—.

Aussichten für den Bergbau in den deutschen Kolonien. Eine Aufforderung an deutsche Prospektoren zur Betätigung in unsern Kolonien. Preis 75 Pf.

Die Ölpalme. Ein Beitrag zu ihrer Kultur. Im Auftrage des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees verfaßt von Dr. Soskin. Preis M 2,—.

Koloniale Produkte, Erläuterungen zu der Schulsammlung. Preis 75 Pf.

Anleitung für die Baumwollkultur in den Deutschen Kolonien, Prof. Dr. Zimmermann. Preis M 2,—.

Auszug aus der Anleitung für die Baumwollkultur, Deutsch-Ostafrika, Prof. Dr. Zimmermann. Preis M 1,—.

Die Guttapercha- und Kautschuk-Expedition des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees nach Kaiser Wilhelmsland 1907—1909, Dr. R. Schlechter. Preis M 5,—.

Wirtschaftliches über Togo, John Booth. Preis M 2,—.

Der Faserbau in Holländisch-Indien und auf den Philippinen, Dr. W. F. Bruck. Preis M 5,—.

Praktische Anleitung zur Kultur der Sisalagave in Deutsch-Ostafrika, Prof. Dr. W. F. Bruck. Preis M 1,—.

Kriegskonterbande und überseeische Rohstoffe, Dr. Fr. Benj. Schaeffer. Preis mit Weltrohstoffkarten M 4,50, ohne Karten M 3,50.

Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen und die Versorgung Deutschlands in der Vergangenheit und Zukunft, Dr. A. Schulte im Hofe. Preis M 3,—.

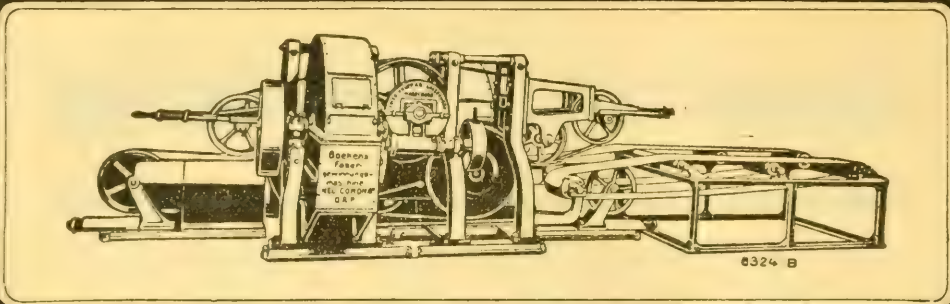
Kann uns Mesopotamien eigene Kolonien ersetzen?, Emil Zimmermann. Preis 40 Pf.

Syrien als Wirtschaftsgebiet, Dr. A. Ruppin. Preis brosch. M 8,—, geb. M 10,—.

Deutschlands koloniale Not, Dr. Karstedt. Preis M 1,—.

Farbige Hilfsvölker, Die militärische Bedeutung von Kolonien für unsere nationale Zukunft, Major H. Fonck. Preis 50 Pf.

Sämtlich zu beziehen durch die Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7.



Fasergewinnungs-Maschinen „NEU-CORONA“ PATENT BOEKEN

für Agaven, Aloe, Musa, Sanseviera u. andere faserhaltige Pflanzen.

Ausstellung Allahabad (Brit. Indien) 1911: **Goldene Medaille.**
Ausstellung Soerabaya (Niederländ. Indien) 1911: **Diplom**
für ausgezeichnete Bauart, Leistung und Güte des Erzeugnisses.

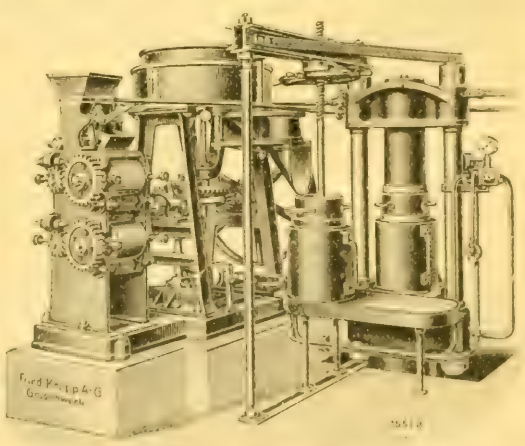
Vorquetscher, Bürstmaschinen, Faserschwingen. **Ballenpressen.**

Zuckerrohr-Walzwerke. Kaffee-Schäl- u. Poliermaschinen.

Maschinen und vollständige Einrichtungen zur Ölgewinnung

Maschinen und vollständ. Anlagen zur Gewinnung von Rohgummi

Krane- und Verlade-Einrichtungen



Ölmühle für Kleinbetrieb

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 4. April 1917.

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von
O. Warburg Berlin.
F. Wohltmann Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Dr. Friedrich Zacher, Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen. S. 159.

S. B. Unseburg, Die Eroberung deutscher Monopole. Die Ölsamenindustrie in englischer Beleuchtung. S. 175.

Koloniale Gesellschaften, S. 182: Plantagengesellschaft „Concepcion" in Hamburg. — Afrikanische Kompagnie A. G. in Hamburg. — Brasilianische Bank für Deutschland 1916.

Aus deutschen Kolonien, S. 185: Die wirtschaftliche Lage des Bismarck-Archipels im Jahre 1916. — Aus Deutsch-Südwestafrika. — Die wirtschaftliche Lage von Tsingtau.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 188: Brasiliens Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse. - Englands Landwirtschaft im Jahre 1916.

Vermischtes, S. 191: Rispenhirse. — Hollands Kakaohandel während des Krieges.

Auszüge und Mitteilungen, S. 192.

Dieser Nummer liegt Inhaltsverzeichnis des Jahrg. 1916 bei.

Erscheint monatlich.
Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".
Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR
TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, April 1917.	Nr. 4.

Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen.[1])

10. Aufsatz: Afrikanische Tabakschädlinge.

Von Dr. Friedrich Zacher, Ständigem Mitarbeiter bei der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem.

Der Tabakbau hat in unseren afrikanischen Kolonien bis in die letzte Zeit hinein eine sehr untergeordnete Rolle gespielt, und so ist es erklärlich, daß auch Tabakschädlinge aus ihnen bisher noch so gut wie gar nicht bekannt sind. Ähnlich verhält es sich auch mit dem ganzen übrigen Erdteil. Nachdem nun aber der Anbau hochwertigen Tabaks in unserer Kolonie Kamerun in den letzten Jahren vor dem Kriege so erfreuliche Fortschritte aufzuweisen hatte, war das baldige Auftreten von Tabakschädlingen um so sicherer vorauszusehen, als einige der schlimmsten Schädlinge dieser Kulturpflanze fast alle Tropengebiete bewohnen und auch in Sammlungen aus unseren afrikanischen Kolonien bereits vertreten waren. So war es für mich keine Überraschung, als mir Herr Dr. Ludwigs, der Leiter des Botanischen Gartens in Viktoria, bei seiner letzten Anwesenheit in Berlin einige Schädlinge übergab, welche auf den Pflanzungen Esosung und Njombe an der Kameruner Nordbahn aufgetreten waren, und die er dort bei ihrer verderblichen Tätigkeit beobachtet und gesammelt hatte. Leider sind aber bei weiterer Ausdehnung des Tabakbaus in Kamerun und unseren anderen Kolonien, die ja nach der günstigen Entwicklung des Tabakbaus in Kamerun mit Bestimmtheit nach Beendigung des Krieges zu erwarten ist, sicher weitere unliebsame Überraschungen dieser Art fast unvermeidlich, und es dürfte daher wohl nicht ohne Nutzen sein, wenn ich schon jetzt auch auf die kommenden Gefahren hinweise. Oft wird sich das Auswachsen einer lokalen Schädigung zu einer umfassenden Plage verhüten lassen,

[1]) Vgl. diese Zeitschrift 1912, S. 236 bis 243, 484 bis 493, 1913, S. 131 bis 144, 305 bis 315, 1915, S. 504 bis 534.

wenn man nur den Schädling rechtzeitig erkennt. Wer weitere Belehrung auch über die in anderen Tabakbaugebieten vorkommenden Krankheiten und Beschädigungen der Tabakpflanzen wünscht, den verweise ich auf die Darstellung, die von Dr. Peters und Dr. Schwarz in Heft 13 der „Mitteilungen aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt“ veröffentlicht wurde.

Unter den bisher schon aus Afrika bekannten Tabakschädlingen spielen eine große Rolle die Heuschrecken, die in vielen verschiedenen Arten über die Blätter herfallen. Es ist für die Bekämpfung der Heuschrecken wichtig, zwischen Wanderheuschrecken und nichtwandernden Formen zu unterscheiden. Über die afrikanischen Wanderheuschrecken ist eine schöne Arbeit von La Baume in den Beiheften zum Tropenpflanzer erschienen. Da diese Arten zudem einen wenig spezialisierten Geschmackssinn besitzen und ziemlich alles fressen, was ihre Mundwerkzeuge zu bewältigen vermögen, so brauche ich hier nicht näher darauf einzugehen. Aber auch bei den nichtwandernden Heuschrecken, die keine großen Strecken zurückzulegen vermögen, ist doch infolge ihrer starken Sprungbeine und ihres oft vorzüglich entwickelten Flugvermögens ein Einbruch von der benachbarten Steppe oder aus dem Busch möglich, und man wird stets darauf achten müssen, wo die Quelle der Plage ist. Die Eier werden von den Feldheuschrecken, der am meisten in Betracht kommenden Familie, in Klumpen, welche 40 bis 80 Stück enthalten, in die Erde abgelegt (Abb. 1). Aus ihnen entstehen kleine hüpfende Larven, die im Verlauf von mehreren Wochen wachsen, mehrmals die Haut abstreifen und stummelförmige Flügelansätze an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust ausbilden. Während ihres Larvenlebens können sie sich nur hüpfend fortbewegen und werden daher in Südafrika mit einem sehr bezeichnenden Ausdruck als „Voetgangers“ bezeichnet (Abb. 2 bis 6). Erst bei Eintritt in den geschlechtsreifen Zustand erhalten sie nach nochmaliger Häutung zwei Flügelpaare, von denen das obere derb lederartig ist, ungefaltet dem Leib aufliegt und diesen sowie die zarten, durchsichtigen, fächerartig zusammen-



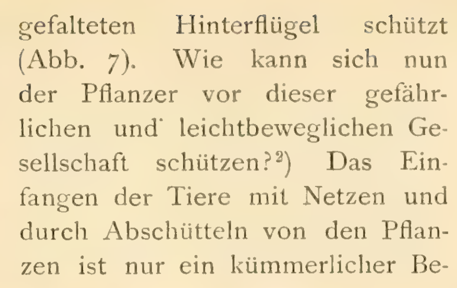
Abb. 1. **Eiablagen von Wanderheuschrecken.** (Nach Maxwell-Lefroy.)



Abb. 2. **Hüpfer, 1. Stadium** ×4. (Nach Maxwell-Lefroy.)



Abb. 3. **Hüpfer, 2. Stadium** × 4.
(Nach Maxwell-Lefroy.)



gefalteten Hinterflügel schützt (Abb. 7). Wie kann sich nun der Pflanzer vor dieser gefährlichen und leichtbeweglichen Gesellschaft schützen?[2]) Das Einfangen der Tiere mit Netzen und durch Abschütteln von den Pflanzen ist nur ein kümmerlicher Behelf, bleibt zu unvollständig und wird zu teuer. Immerhin mag darauf hingewiesen werden, daß gerade die Heuschrecken bei klarem, heißem Wetter viel beweglicher sind als bei bedecktem Himmel und Regen. So ungern ich Giftmittel für Gegenden mit

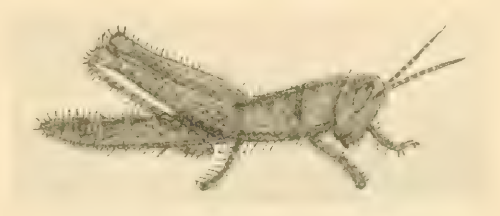


Abb. 4. **Hüpfer, 3. Stadium** × 4.
(Nach Maxwell-Lefroy.)

unzivilisierter Bevölkerung empfehle, so wird sich bei einer ernsteren Heuschreckenplage die Anwendung von Arsen doch nicht vermeiden lassen. Zwar kann man die Hüpfer, wenn sie in Gesellschaften zusammen bleiben, auch durch Bespritzung mit Hautgiften



Abb. 5. **Hüpfer, 4. Stadium** × 2.
(Nach Maxwell-Lefroy.).

— z. B. Tabakseifenbrühe — vernichten. Bei vielen Arten leben sie jedoch vereinzelt und versteckt. Dann muß man also die Nahrung der Tiere vergiften. Zwar kann man ja nun auf die Tabakblätter kein Arsen spritzen, aber man hat in Amerika die Entdeckung gemacht,



Abb. 6. **Hüpfer, letztes Stadium** × $1^1/_2$.
(Nach Maxwell-Lefroy.)

[2]) Vgl. Uvarov, in Sel'skoie Chosiaistwo i Liesowodstwo, 247. Bd., 75. Jhg., 1915, S. 266 bis 281, 377 bis 414.

daß es Substanzen gibt, die von den Heuschrecken der natürlichen Nahrung vorgezogen werden. Die amerikanischen Entomologen erkannten in der Kleie einen solchen Stoff und fanden, daß sie noch gieriger gefressen wird, wenn man sie mit Melasse, Zitronen oder Orangen versetzt. Als Gift verwendet man mit Vorliebe arsenigsaure Salze. Während man früher Pariser Grün oder Schweinfurter Grün verwandte, bevorzugt man jetzt Arsensoda oder Arsennatrium, das vor dem Schweinfurter Grün den Vorzug hat, in kaltem Wasser vollkommen löslich zu sein. Dazu kommt, daß es billiger und wirksamer ist. Allerdings verursacht es aber an zarten grünen Pflanzenteilen leicht Verbrennungserscheinungen. Die Zubereitung des Giftköders ist nun sehr einfach. Einer wässrigen Arsenlösung setzt man soviel Kleie oder Kleie und Melasse zu, bis ein feinkrümeliger Brei entstanden ist. Dieser wird auf das von den Heuschrecken befallene Land gebracht, und zwar wird die Masse ausgestreut, gleichsam ausgesät. Diese Methode ist für Tabakpflanzen die einzig mögliche Weise, den Heuschrecken das Gift beizubringen und stellt sich überdies zwei- bis viermal billiger als die Besprengung der Pflanzen. Eine weitere, in den Vereinigten Staaten von Amerika sehr beliebte Formel für den Giftköder, die als „Criddle mixture" bezeichnet wird, gründet sich auf die Beobachtung, daß manche Heuschrecken gern Dung fressen. Die Mischung besteht aus 100 Teilen Pferdedung, 1 Teil Pariser Grün oder weißem Arsenik, 2 Teilen Salz und soviel Wasser, als nötig ist, um die Mischung feucht, aber nicht allzu naß zu machen. Die anlockende Wirkung geht mit der Austrocknung verloren. In dem trocken-heißen Gebiet von Neu-Mexiko versagte sie daher, wogegen mit dem folgenden Rezept dort sehr gute Erfolge erzielt wurden: Mische in trocknem Zustand 12 $^1/_2$ kg Weizenkleie mit $^1/_2$ kg Pariser oder Schweinfurter Grün. In ein gesondertes Gefäß, das 2 $^1/_2$ l billigen Sirup enthält, füge Saft und Fruchtfleisch von drei Orangen oder Limonen zu und verdünne den Sirup mit 5 $^1/_2$ l Wasser. Dann bringe beide Mischungen zusammen und verrühre sie vollkommen unter Zusatz von soviel Wasser als nötig ist, um einen steifen Brei herzustellen. Die Menge



Abb. 7. **Afrikanische Wanderheuschrecke, Schistocerca peregrina Ol.** (Nach Maxwell-Lefroy.)

reicht aus zur Behandlung von 2 bis 4 ha. Sind jedoch Grasfluren in der Nähe der Pflanzungen als Herd der Plage festgestellt worden, so wird man unter Umständen den an die Pflanzung grenzenden Teil mit einer Arsennatriumlösung bespritzen und sich dazu einer tragbaren Pflanzenspritze bedienen, wie sie von den Firmen Carl Platz, Mayfarth & Co. usw. geliefert werden. Für jüngere Hüpfer empfiehlt Morstatt folgende Lösung:

500 g arsenigsaures Natrium
1 kg Zucker oder Melasse
80 l Wasser (= $4^1/_2$ Petroleumtins voll),

während für ältere Hüpfer, bei denen die Flügelanlagen schon sichtbar werden, und für geflügelte Heuschrecken die Lösung stärker, bis höchstens doppelt so stark, genommen wird.

In Afrika wurden bisher als Schädlinge des Tabaks folgende Geradflügler beobachtet:

Gyna capucina Gerst., eine Schabe, in der Pflanzung Esosung von Dr. Ludwigs gefangen, wohl kaum schädlich.

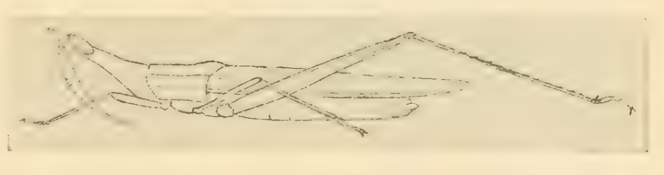


Abb. 8. **Acrida turrita L.** (Original.)

Acrida (Tryxalis) turrita L. (Abb. 8). Eine im männlichen Geschlecht 36 bis 46 mm, im weiblichen 52 bis 64 mm lange, braune oder grüne Heuschrecke, die deutlich gekennzeichnet wird durch den nach oben in eine die Augen und die breiten, schwertförmigen Fühler tragende Verlängerung ausgezogenen Kopf, die schmalen, spitz endenden Flügeldecken und die enorm langen und dünnen Hinterschenkel. Sie trat im Nyassagebiet als Tabakschädling auf, kommt aber auch in unseren Kolonien vor (Togo, Kamerun, Deutsch-Ostafrika von der Küste bis in die Gebirge Ruandas, Deutsch-Südwestafrika bei Outjo, Windhuk, Okahandja, hier im Februar an Flußufern im Grase).

Gastrimargus marmoratus Thunb. = Oedaleus citrinus Sauss. (Abb. 9 und 10). Große Heuschrecken von 25 bis 46 mm Länge mit dickem, rundem Kopf, fadenförmigen, kurzen Fühlern, stark erhabenem, gerundetem Kiel auf dem Vorderrücken, gut entwickelten Flugwerkzeugen und mächtigen, aber verhältnismässig kurzen Hinterschenkeln. Die Flügeldecken sind grün und braun marmoriert, die Hinterflügel am Grunde zitronengelb, darum ein breites braunes Band, die Spitze glashell. Gleichfalls im Nyassagebiet als Tabakschädling aufgetreten. Verwandte Arten, wie Oedaleus nigrofasciatus d. G. u. a. sind anderwärts

gefürchtete Kulturschädlinge. Diese schöne Art ist weitverbreitet. Sie bewohnt das südliche und tropische Afrika, Madagaskar, Indien, Java, Sumatra, die Philippinen und Neuguinea.

Gastrimargus wahlbergi Stål ist der vorigen Art sehr ähnlich, aber in der Verbreitung auf das südliche Afrika bis zum Nyassagebiet beschränkt. Vielleicht nur eine Varietät der vorigen Art.

Heteropternis couloniana Sauss ist eine kleinere Art der Oedipodiden von nur 23 bis 28 mm Länge, welche Dr. Ludwigs in Esosung am Manenguba-Gebirge als Tabakschädling antraf. Die Färbung des Körpers und der Flügeldecken ist bräunlichrot mit schwarzer Zeichnung, die Hinterflügel am Grunde gelblich, eine breite Binde darum, meistens auch die Spitze braun. Die Hinterschenkel haben auf der Oberseite drei dunkelbraune Querbinden, die Hinterschienen sind gelb mit schwarzspitzigen Dornen. Die Art ist an der ganzen Guineaküste bis Togo verbreitet. Im Osten erreicht sie das Gebiet von Deutsch-Ostafrika in Ruanda (Rugege-Wald und Bugoie-Wald) sowie am Kivu-See.



Abb. 9.
Gastrimargus marmoratus Thb., von der Seite, natürliche Größe. (Original.)

Morphacris fasciatus Thunb. (= Cosmorrhyssa fasciata Thunb.) gehört gleichfalls zu den Oedipodiden, ist im männlichen Geschlecht 21, im weiblichen 28 mm lang, gelblich-grau, schwarz punktiert. Kopf mit schwarzer Zeichnung; Vorderbrust von zahlreichen Längsleisten durchzogen, länglich, mit schwarzem Mittelkiel, an der Seite mit schwarzen und weißen Binden. Die Flügel sind am Grunde zimtfarben, darum verläuft eine bogenförmige schwarze Binde, während die Flugelspitze fast farblos ist mit bräunlicher Aderung. Die Art bewohnt das südliche und östliche Afrika vom Kap der Guten Hoffnung und Deutsch-Südwestafrika bis Mozambique und Daressalam. Im Westen wird die Art durch die naheverwandte Morphacris sulcata Thunb. vertreten, die von Togo bis zum Kivu-See und Albert-Nyanza verbreitet ist. Morphacris fasciata Thunb. hat im Nyassagebiet junge Tabakpflanzen beschädigt.

Ein weitverbreiteter Tabakschädling ist die hübsche kleine Feldheuschrecke Acrotylus patruelis H.-S., die in Süditalien bei Benevent und im Nyassagebiet Tabakpflanzungen beschädigt hat. Die graubraune Heuschrecke, deren Länge im männlichen Geschlecht 14 bis 17, im weiblichen 20 bis 25 mm mißt, hat einen runden Kopf,

eine ziemlich flache, vorn zylindrische, nach hinten verbreiterte Vorderbrust, deren Mittellängskiel von zwei Querfurchen unterbrochen wird. Die grauen Flügeldecken sind am Grunde mit zahlreichen, flächenartig zusammenlaufenden, nach der Spitze zu immer spärlicher werdenden dunkelbraunen Flecken bedeckt. Die Flügel sind am Grunde leuchtend rosa. Dieser Teil ist gegen die Spitze und den Hinterrand, die glashell und von einem feinen bräunlichen Adernetz durchzogen sind, durch eine breite dunkelbraune bogenförmige Binde abgesetzt, die meistens schon weit vor dem Vorderrand aufhört. Die Beine, besonders aber das mittlere Paar, sind lang. Gewöhnlich leben die Tiere dieser Art vereinzelt. Jedoch bilden sie gelegentlich sogar mit Arten anderer Gattungen Schwärme und schließen sich Wanderzügen an. In Deutsch-Ostafrika kommt sie von der Küste (Sansibar) bis zum Seengebiet (Usumbura am Tanganjika-See) vor. In Deutsch-Südwestafrika ist sie bei Omaruru Mitte Februar, ferner bei Windhuk, Warmbad und in der Kalahari gefunden worden.



Abb. 10. **Gastrimargus marmoratus Thb.,** von oben, $\times 1^1/_2$. (Original.)

Zur Familie der Oedipodiden gehören, wie die zuletzt genannten Arten, auch einige der hauptsächlichsten Wanderheuschrecken unserer Kolonien, Pachytilus migratorioides Reiche in Togo und Deutsch-Ostafrika, Pachytilus sulcicollis Stål in Deutsch-Südwestafrika. Da sie Pflanzen jeder Art fressen, werden sie im gegebenen Falle auch den Tabak nicht verschonen. Ich brauche jedoch an dieser Stelle auf sie nicht einzugehen, da La Baume in den „Beiheften zum Tropenpflanzer“ 1910 eine ausgezeichnete und ausführliche Darstellung dieser Tiere, ihrer Lebensweise und der Bekämpfungsmaßregeln gegeben hat.

Atractomorpha aberrans Karsch. Etwa $2^1/_2$ cm lange, sehr schlanke, grüne Heuschrecke, mit spitzem Kopf und spitzen Flügeldecken, Flügel zart rosa. Andere Arten der Gattung sind auf Java und Formosa als arge Schädlinge an Tabak, Reis, Zuckerrohr und Kaffee aufgetreten. Die mir vorliegenden Exemplare wurden von

Herrn Dr. Ludwigs im September 1913 in Kamerun auf der Pflanzung Esosung gesammelt. Atractomorpha crenulata F. ist in Indien, Ceylon, Birma und Java als Tabakschädling bekannt, und zwar frißt sie die Keimlinge auf den Saatbeeten ab. Ihre Eier legt sie in Paketen in die Erde ab. Die Entwicklung findet ohne Abgrenzung bestimmter Bruten das ganze Jahr hindurch statt, so daß man stets alle Stadien nebeneinander vorfindet. Tabak ist auch in Indien die bevorzugte Fraßpflanze dieser Art in allen ihren Stadien. Runde aus den Blättern herausgefressene Löcher deuten auf die Tätigkeit dieser Tiere hin.

Eine Chrotogonus-Art ist im Nyassagebiet als Tabakschädling beobachtet worden. Die Heuschrecken dieser Gattung zeichnen sich durch düster braune Färbung und eine platte, von oben nach unten zusammengedrückte Gestalt aus. Das Halsschild ist breit, mit hervorspringenden Seitenwinkeln und erhält ebenso wie Kopf und Flügeldecken durch warzenartige Knötchen der Haut eine rauhe Struktur, die im Verein mit der braunen Farbe eine gute Anpassung des Tieres an felsigen oder sandigen Boden bilden. Eine Art, Chrotogonus trachypterus Blanch. ist in Britisch-Indien als Tabakschädling aufgetreten. Sie halten sich meist auf unbebautem oder brachliegendem Land oder eben bestellten Feldern auf. Die Bruten sind nicht gegeneinander abgegrenzt, so daß man das ganze Jahr hindurch alle Stadien antrifft. Aus Deutsch-Ostafrika sind die Arten Chrotogonus hemipterus Schaum. von Ruanda und vom Kivu-See, Chr. lameerei Bol. vom Tanganjika-See bekannt. Die erste Art wird auch aus Deutsch-Südwestafrika gemeldet, wo sie in der Kalahari vorkommt.



Abb. 11. **Bunte Stinkheuschrecke, Zonocerus elegans Thb., erwachsenes Weibchen** $\times 1^1/_2$. (Original.)

Die bunte Stinkheuschrecke, Zonocerus elegans Thunb., ist

in Deutsch-Ostafrika einer der schlimmsten Schädlinge für die verschiedensten Kulturpflanzen (Abb. 11). Die lebhaft bunte Färbung der ausgewachsenen Tiere weist am Rücken und der Brust gelbe und olivgrüne Töne auf, der Kopf ist schwarz mit gelbgefleckter Stirn, die Beine gelb und schwarz gezeichnet. Der Hinterleib zeigt eine Ringelung von schwarz und gelblichweiß bis bläulich. An den Fühlern wechseln schwarze und mennigrote Ringel ab. Die Flügel, deren Länge zwischen 10 bis 33 mm schwankt, so daß der Hinterleib manchmal nur am Grunde bedeckt, manchmal aber auch ein wenig von ihnen überragt wird, weisen hellgrüne Aderung auf dunkelrotem oder graugrünem Grunde auf. Die Larven haben weniger lebhafte Farben. Sie haben eine gelbe Grundfarbe mit schwarzen Längsstreifen und einer Sprenkelung von weißen Punkten (Abb. 12). Ihre Verbreitung scheint auf Süd- und Ostafrika beschränkt zu sein. Die Angaben über ihr Vorkommen im Guineagebiet, am Senegal usw. dürften wohl auf Verwechselung mit der westafrikanischen Art Zonocerus variegatus L. beruhen. Zonocerus elegans Thunb. findet sich noch am Nordende des Tanganjika-Sees, während am Albert-Nyanza und am Semliki bereits die westafrikanische Art auftritt. Hier dürfte also ungefähr die Grenze des Verbreitungsgebietes der beiden Arten zu suchen sein. In Deutsch-Südwestafrika ist Zonocerus elegans Thunb. bei Windhuk, an der Walfischbai und im Kung-Buschmannland aufgetreten. Der Name der Tiere rührt von ihrer Fähigkeit her, beim Erfassen eine widerwärtig riechende Flüssigkeit in starkem Strahle nach oben und vorn zu spritzen, und zwar tritt diese zwischen dem zweiten und dritten Hinterleibsringe auf dem Rücken aus.



Abb. 12. **Larve der Bunten Stinkheuschrecke, Zonocerus elegans Thb., von oben und von der Seite**, $\times 1^1/_2$. (Original.)

Obwohl die Stinkheuschrecken nicht gesellig leben und nicht wandern, werden sie doch durch die große Anzahl, in der sie auftreten, oft sehr schädlich. In Deutsch-Ostafrika schädigen sie in besonders starkem Maße die Kaffeekulturen, ferner Baumwolle,

Manihot und Gemüse. Ursprünglich jedoch leben sie von wildwachsenden Gräsern und Unkräutern, und erst, wenn sie diese vernichtet haben, siedeln sie auf die Kulturpflanzen über. Im Gegensatz zu den meisten bisher genannten Heuschrecken ist bei der bunten Stinkheuschrecke eine bestimmte Folge der Bruten vorhanden. Die Eier werden im Frühjahr abgelegt, gelangen aber erst im Herbst zur Entwicklung. Im Oktober erscheinen die Larven, die noch wenig auffallen. Die geflügelten, geschlechtsreifen Tiere beginnen im Januar aufzutreten, sind im Februar und März am zahlreichsten und verschwinden dann allmählich. Dieser Verlauf der Entwicklung ist meines Erachtens ein deutlicher Hinweis darauf, daß diese Art ursprünglich nicht im tropischen Afrika ihre Heimat hat, sondern aus der südlichen gemäßigten Zone dorthin eingewandert ist.

Die Bekämpfung erfolgt durch Absammeln und Töten der Tiere am besten im Januar, wenn die Mehrzahl der Tiere zwar schon ziemlich groß, aber noch nicht geschlechtsreif ist, in den frühen Morgenstunden, wenn sie noch von der Kälte erstarrt an den Zweigen und auf den Blättern sitzen. Auch die Eierpakete kann man zerstören, indem man im Sommer den Boden ein- bis zweimal hacken läßt. Sie werden dadurch an die Erdoberfläche befördert und gehen durch Vertrocknen zugrunde. Die Anwendung von Giften hat sich wegen des in den meisten Fällen vereinzelten Vorkommens zu teuer gestellt und kann im allgemeinen nicht empfohlen werden.

Eine schlanke, fahlgelbe, etwa 5 cm lange Feldheuschrecke (Oxyrrhepes procera Stål) ist im Nyassagebiet in geringem Maße an Tabaksetzlingen schädlich aufgetreten. Sie ist weit verbreitet, findet sich in Togo bei Bismarckburg, in Kamerun bei der Barombi-Station, am unteren Kongo, am Kagera-Fluß, am Kivu-See und Albert-Nyanza, an der ostafrikanischen Küste sowie auf den Komoren. In Togo wurde sie von Januar bis März, am Kivu-See in einer Höhe von 1050 m Ende Juli gefangen. Kennzeichnend für die Art ist die Form des Vorderbrustzapfens, der fast unter einem rechten Winkel gebrochen erscheint und mit seinem spitzen Ende dem Vorderrande der Mittelbrust aufliegt.

Die Gattung Catantops ist in zahlreichen, einander zum Teil sehr ähnlichen und daher schwer unterscheidbaren Arten über das tropische Afrika verbreitet. Es sind kleinere bis mittelgroße, 20 bis 38 mm lange, meist in der Grundfärbung braune Feldheuschrecken. Die Arten Catantops opulentus Karsch, solitarius Karsch, vittipes Sauss. und melanostictus Schaum. sind im Nyassagebiet als Tabakschädlinge aufgetreten. Über die Lebensweise der Tiere ist nichts Näheres bekannt.

Catantops opulentus Karsch ist eine der größten Arten, da die Männchen 26, die Weibchen 39 mm lang sind. Sie sind glänzend olivgrün, der Vorderrücken in der Mitte durch einen durch den olivgrünen Mittelkiel der ganzen Länge nach geteilten schwarzen Streifen geziert. Diese Binde läuft nach vorn über den Kopf bis zum Vorderende des Scheitels. An den Seiten verläuft je eine schmale schwarze Binde, die am Kopf hinter den Augen beginnt und sich bis zum Hinterrande der Vorderbrust fortsetzt. In Deutsch-Ostafrika wurde die Art am Tanganjika-See gefunden.

Catantops solitarius Karsch ist kleiner, die Männchen bis 21, die Weibchen bis 31 mm lang, fahlgelb, die Seitenlappen der Vorderbrust mit glänzendbraunem, großem Fleck, der oben und unten von schwarzen Längslinien begrenzt wird. Die Außenfläche der Hinterschenkel zeigt in der Mitte einen rundlichen schwarzen Fleck, die Hinterflügel sind glashell. Die Hinterschienen sind dunkel und haben am Knie einen gelben Ring. Die Art findet sich am Nyassa-See und an der Delagoabai, in Deutsch-Südwestafrika bei Windhuk.

Catantops melanostictus Schaum. ist eine häufigere und weiter verbreitete Art, die aus Senegambien, Sierra Leone, Sansibar, Usambara, Mozambique, der Delagoabai und dem Kaplande bekannt ist. In Deutsch-Südwestafrika findet sie sich bei Windhuk, Okahandja, Outjo und in der Kalahari. In der Größe stimmt sie mit der vorigen Art überein. Die Färbung weicht darin ab, daß der Seitenfleck der Vorderbrust schwarz und auf den Apikalteil beschränkt ist. Die Hinterschenkel haben auf ihrer Außenfläche zwei scharf begrenzte schwarze Flecken. Auf den Flügeldecken finden sich Längsreihen kleiner dunkler Flecken. Die Raifen des Männchens sind kurz und dick, vor dem Ende etwas eingeschnürt und am Ende stark spatelförmig verbreitert.

Eine Verwandte der in Südafrika gefürchteten, als Wanderheuschrecke auftretenden »Red-winged Locust« (Acridium septemfasciatum Serv.) hat dem Tabak im Nyassagebiet Schaden zugefügt. Es ist dies das 7 cm und mehr in der Länge messende Acridium lineatum Stål., das in Afrika von Deutsch-Südwestafrika bis nach Togo und bis zum Ruwenzori verbreitet ist. Sein feinpunktierter brauner Vorderrücken ist dachförmig, über seinen nicht sehr scharfen Mittelkiel verläuft eine breite mattgelbe Binde. Die Flügeldecken sind grünlich mit dunkler Fleckung. Die Hinterschienen sind oben blau, unten gelb. Über die Lebensweise der Tiere ist leider nichts bekannt. In Togo sind erwachsene Weibchen das ganze Jahr hindurch gefunden worden. Die dunkle Grundfarbe ist nach Rehn sehr veränderlich, da sie einerseits nach dunkelkarminrot bei Stücken aus

Deutsch-Südwestafrika, anderseits nach olivenbraun bei zentralafrikanischen Tieren neigt. Ob die Tiere dieser Art auch Wanderflüge ausführen, ist nicht bekannt, aber wohl kaum anzunehmen. Als gutes Kennzeichen für diese und einige verwandte Arten ist schließlich noch zu nennen der stark gekrümmte, gegen seine Mitte angeschwollene, am Ende spitze Zapfen der Vorderbrust, dessen Ende den Vorderrand der Mittelbrust berührt oder auf ihm liegt. Der Scheitel zwischen den Augen ist schmal, die Hinterschienen besitzen am Außenrande 6, am Innenrande 8 bis 9 Dornen.

Die ägyptische Heuschrecke, Acridium aegyptium L., hat besonders in Dalmatien und Italien den Tabak des öfteren schwer geschädigt, da sie die besten Spitzen- und Mutterblätter bevorzugt. Obwohl sie in Afrika bisher als Schädling noch nicht aufgetreten ist, darf sie hier doch nicht übergangen werden, da sie auch in unseren Kolonien eine weite Verbreitung besitzt (Abb. 13). Ihre Fundorte sind in Togo Bismarckburg, in Deutsch-Ostafrika selten in der Seenregion, in Deutsch-Südwestafrika bei Windhuk gelegentlich in Schwärmen. Es sind Tiere von bedeutender Größe, die Männchen bis 50, die Weibchen bis annähernd 70 mm lang mit stark erhabenem Mittelkiel des dachförmigen Halsschildes, der rostrot gefärbt und von drei Querfurchen unterbrochen ist. Die in der Grundfarbe gelblichgrauen, braun geaderten und fein braun gesprenkelten Flügeldecken überragen den Hinterleib. Die Flügel sind durchsichtig rauchfarben mit breiter schwärzlicher Bogenbinde und ebensolchen Adern. Der Zapfen der Vorderbrust ist fast gerade und bleibt vom Vorderrande der Mittelbrust weit getrennt. Der obere Rand der Hinterschenkel ist fein gesägt und oft mit drei verwaschenen braunen Flecken versehen. Die Furche auf der Unterseite der Hinterschenkel ist dunkelrot. Die Hinterschienen sind schmutzig graublau und mit weißen, schwarzspitzigen Dornen bewehrt. Die Larven sind grün. Die Eier werden in zylindrischen Paketen in die Erde abgelegt, die von einer schaumartigen, später erstarrenden Masse umgeben sind. Die Eierpakete enthalten 60 bis 100 Stück und ruhen 2 bis 3 cm unter der Erdoberfläche. Die Eier sind in frischem Zustand gelb und von elliptischer Gestalt, 7 mm lang. Obwohl die Tiere für gewöhnlich nicht in Schwärmen leben, sondern einzeln auftreten, werden sie doch manchmal recht schädlich. Die Larven fressen aus den Tabakblättern unregelmäßige Löcher heraus, während die erwachsenen Tiere die Blätter vom Rande aus angreifen.

Eine anscheinend neue Art der Gattung Euprepocnemis fing Herr Dr. Ludwigs im September 1913 in zahlreichen Exemplaren beider Geschlechter auf Tabakpflanzen in der Pflanzung Esosung an

der Kameruner Nordbahn (Abb. 14). Hier möge nur erwähnt sein, daß sie sich von Euprepocnemis guineensis Krauss, der sie in Gestalt und Größe ähnelt, durch das Fehlen von Zähnchen am letzten Gliede

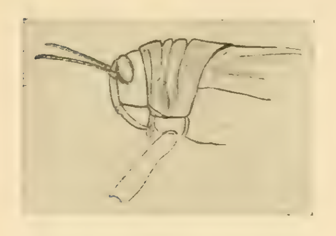


Abb. 13. **Acridium aegyptium L., Kopf und Vorderbrust,** $\times \frac{3}{4}$. (Original.)

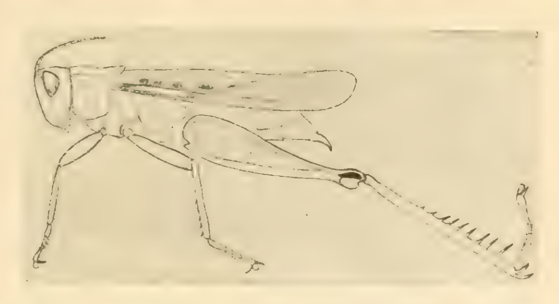


Abb. 14. **Euprepocnemis sp., Weibchen.** (Orig.)

des Hinterleibsrückens und durch die abgestumpfte Form der Lamina supraanalis beim Männchen sehr deutlich unterscheidet. Die Männchen haben eine Länge von 23, die Weibchen bis 38 mm. Das Halsschild besitzt sehr stumpfe Seitenkanten, die nur durch hellere Färbung sich abheben, jedoch einen scharfen, von drei Querfurchen durchschnittenen Mittelkiel haben. Die kräftigen Hinterschenkel reichen beim Männchen bis zur Spitze der Flügeldecken, beim Weibchen nicht ganz so weit. Die gelben Hinterschienen sind oben auf der Außenseite mit 9 bis 10, auf der Innenseite mit 10 bis 11 kräftigen, gelben, schwarzspitzigen Dornen bewaffnet.

Als unangenehmer Schädling verschiedenartiger Kulturen ist eine sonderbar dickköpfige, 44 bis 52 mm lange, dunkelbraun gefärbte Grille (Brachytrypes membranaceus Drury) in verschiedenen Gegenden Afrikas aufgetreten (Abb. 15). Ihr Kopf ist groß, kugelig, mit runder Stirn und langen, dünnen Fühlern, das Halsschild kurz und breit, nach hinten etwas verschmälert. Die Flügeldecken sind etwas, die Unterflügel viel länger als der



Abb. 15. **Brachytrypes membranaceus Dry., Weibchen,** etwas vergrößert. (Orig.)

Körper, so daß sie in der Ruhelage wie ein paar dünne Schwänze Hinterleib und Oberflügel weit überragen. Beim Männchen ist ein Teil der Flügeldecken zu einem Musikorgan umgebildet und statt des gleichmäßigen Maschengewebes, wie es bei dem Weibchen vorhanden ist, finden wir in der Mitte der Flügeldecke große glattgespannte, von starken kreisförmigen Adern umgebene Felder. Sjöstedt, der sie bei Bonge in Kamerun nach der Regenzeit in großer Menge antraf, beschreibt die Lautäußerung als einen hellen, brausenden Ton, der dem Geräusch einer im Gange befindlichen Dreschmaschine ähnelt. Die Art besitzt in Afrika eine weite Verbreitung und kommt in sämtlichen deutschen Kolonien vor. In Togo sind ihre bisher bekannten Fundorte: Bismarckburg und Sokodé, in Kamerun Buea, Viktoria und Bonge, in Deutsch-Ostafrika Bukoba, die Sesse-Inseln im Viktoria-See, die Ufer des Kivu-Sees, Usumbura am Tanganjika-See, Udschidschi, Ufer des Russisi, Tanga, Daressalam, in Deutsch-Südwestafrika Okahandja, Windhuk, Bethanien,



Abb. 16. Scapsipedus marginatus Afz., Männchen und Weibchen, × 2. (Orig.)

Keetmanshoop, Omaruru. Über die Lebensweise der Tiere ist wenig bekannt. Sie leben in Erdhöhlen zwischen den Wurzeln von Büschen und Bäumen. Man kann sie leicht fangen, wenn man Wasser in die Öffnungen ihrer Gänge gießt, da sie dann sofort herauskommen. Nachts nagen sie auf den Saatbeeten junge Tabakpflanzen ab, von älteren beißen sie die Blattspitzen ab und schleppen alles in ihre Höhlen. Bei Sokodé und Basari in Nord-Togo tritt die Art oft in beträchtlicher

Zahl auf, schneidet die reifen Kapseln von den Baumwollpflanzen ab und zieht die Wolle in ihre Erdlöcher. In Britisch-Ostafrika hat sie Kaffee, Manihot und Baumwolle, im Nyassagebiet Tabak auf den Saatbeeten geschädigt. Der nahe verwandte Brachytrypes achatinus Stål. lebt in gleicher Weise in Indien und im Sundaarchipel und schädigt dort neben Tabak und anderen Gewächsen besonders noch Luzerne und Indigo.

Unter der von Ludwigs in Esosung gemachten Beute befindet sich auch ein Weibchen der Grille Scapsipedus marginatus Afz., über deren Auftreten als Kickxia-Schädling in Dehane ich im 17. Jahrgang dieser Zeitschrift (1913, S. 132 bis 133) berichten konnte (Abb. 16). Es ist wohl anzunehmen, daß die Schädigung des Tabaks in ähnlicher Weise durch Ringelung dicht über dem Erdboden erfolgt und dann das Umbrechen der Pflanzen zur Folge hat. Die Grillen leben in Erdhöhlen am Fuße von Kickxiabäumen, die sie mit Blatteilen der Kickxia auspolstern. Die Verbreitung der Art erstreckt sich vom Senegal und Togo, wo bei Bismarckburg die erwachsenen Tiere von Ende Juli bis Ende Dezember beobachtet wurden, bis nach Ostafrika (Kilimandscharo, Mozambique). Kennzeichnend für die Art ist die Kopfform. Der untere Teil des Gesichtes tritt sehr stark zurück, die Stirn ist, besonders bei den Männchen, zwischen den Fühlergruben auffallend stark gewölbt.



Abb. 17. **Acheta bimaculata d. G., Weibchen**, $\times 1^1/_2$. (Original.)

Eine große, schwarze Grille, die unserer Feldgrille ziemlich ähnlich ist, Acheta bimaculata d. G., soll hier nicht unerwähnt bleiben, obwohl Schädigung des Tabaks durch sie nur aus anderen Gebieten, z. B. Südeuropa, bekannt geworden ist (Abb. 17). Jedoch ist sie auch in unseren afrikanischen Kolonien weit verbreitet. Die Männchen erreichen eine Länge von 25, die Weibchen eine solche von 28 mm.. Von der Feldgrille unterscheidet sie sich durch kleineren Kopf, der schmäler ist als die Vorderbrust, deutlichere Ausprägung der weißen Flecken am Grunde der Flügeldecken und längere Flügel, die meistens unter den Flügeldecken hervorragen.

Die afrikanische Maulwurfsgrille Gryllotalpa africana Pal. de Beauv. ist in ihrer Gestalt der europäischen völlig gleich, nur erheblich kleiner, nämlich nur 22 bis 30 mm lang, und etwas heller gefärbt,

unten gelblich, oben bräunlich (Abb. 18 u. 19). Sie hat ein ungeheures Verbreitungsgebiet, das nicht nur das ganze tropische Afrika, sondern auch die tropischen Gebiete Asiens, China, Japan, Australien bis Hawaii und Neuseeland umfaßt. Überall ist sie als arger Schädling bekannt, der außer Tabak auch Baumwolle, Zuckerrohr, Reis, Kaffee und viele andere Kulturpflanzen beschädigt, indem sie tiefe Gänge unter der Erde wühlt und die Wurzeln der Pflanzen abfrißt. Sie ist jedoch keineswegs auf Pflanzenkost angewiesen, sondern frißt auch, wie die europäische Art, allerlei Insekten und Regenwürmer. Deshalb ist auch der hauptsächliche Schaden, den sie besonders in den Tabaksaatbeeten anrichtet, ein indirekter, der mehr durch ihr Wühlen in den oberen Bodenlagen besteht. Man bekämpft sie am besten durch das Aufsuchen ihrer unter der Erdoberfläche angelegten Nester, die man findet, wenn man den Gängen mit dem Finger nachspürt, und durch das Vernichten der darin abgelegten Eier und der Jungen. Ferner wird empfohlen Kalkung des Bodens (5 dz auf $^1/_2$ ha) und Einlegen von stark riechenden Stoffen, zum Beispiel Lappen mit Terpentin oder Petroleum, in ihre Gänge.



Abb. 18. **Afrikanische Maulwurfsgrille, Gryllotalpa africana Beauv.** (Original.)

Die Schädigungen des Tabakbaus durch Schnabelkerfe haben keine größere Bedeutung. Ludwigs fand in Esosung eine kleine braune Wanze, die ich noch nicht näher bestimmen konnte, an den Blättern saugen.[3]) Wichtig können unter Umständen durch die von ihnen verursachten Verluste die fußlosen Larven von Schnaken werden, von denen Ludwigs ebenfalls mehrere in Esosung an Tabakpflanzen fand. Die bis 3 cm langen aschgrauen Larven haben eine runzelige Haut, einen dunkleren Kopf, der beißende Mundwerkzeuge und zweigliedrige Fühler trägt. Besonders kennzeichnend ist jedoch das Hinterleibsende, das um die



Abb. 19. **Grabfuß der afrikanischen Maulwurfsgrille (Gryllotalpa africana Beauv.)** (Original).

[3]) Nach Howard tritt in Transvaal die in Afrika weit verbreitete grüne Schildwanze Nezara viridula in großen Mengen auf den Tabakfeldern auf, ohne bisher bedeutenden Schaden hervorgerufen zu haben. Hingegen können Blattläuse ernstere Verluste verursachen.

beiden großen Luftlöcher herum mit Fleischzäpfchen ausgestattet ist. Aus dieser Larve, die im Boden wühlt, Keimpflanzen annagt und die Wurzeln abfrißt, entsteht eine Mumienpuppe, die bereits die Gestalt der fertigen Tiere, welche zur Familie der Mücken gehören, im Umriß wahrnehmen läßt. Diese sind leicht an den wippenden Bewegungen der überlangen Beine zu erkennen, die sie im Fluge starr von sich strecken. Ihre Leibeslänge beträgt 12 bis 25 mm. Es ist nur ein Paar Flügel ausgebildet, und zwar das vordere, während das hintere zu ‚Schwingkölbchen‘ umgestaltet ist. Die Flügel sind groß, braun oder auch mit hübscher fleckenartiger Zeichnung von diesen Farben und farblosen Flächen versehen (Abb. 20). Ihre Spannweite kann bis zu 5 cm erreichen. Die Bekämpfung der Tiere ist schwierig. Zu empfehlen ist das Wegfangen der oft massenhaft umherschwärmenden, auffälligen Tiere. In Deutschland soll das Festwalzen der von Schnakenlarven befallenen Äcker im Frühjahr einigen Erfolg gehabt haben. Nach neueren Nachrichten hat sich bei massenhaftem Auftreten der Schnakenlarven das Anlegen von 20 cm tiefen, steilwandigen Fanggräben gut bewährt. Um die Schnakenlarven am Herauskriechen aus den Gräben zu hindern, müssen die Seitenwände möglichst geglättet werden. Die in den Gräben angesammelten Larven können als Futter für Geflügel verwandt werden. Sonst sind sie auszuschaufeln und zu vernichten, was am besten durch Zerstampfen auf festem Boden geschieht.



Abb. 20. **Erdschnake (Tipula maxima Poda), Männchen. (Original.)**

(Fortsetzung folgt.)

Die Eroberung deutscher Monopole.

Die Ölsamenindustrie in englischer Beleuchtung.

Von S. B. Unseburg.

„Die Eroberung des Handels und der Industrien“ ist eines der vielen Schlagwörter, welche England und seine Verbündeten in Ermangelung von militärischen Erfolgen gegenüber den Mittelmächten und gegenüber Deutschland im besonderen zu deren endgültigen Bezwingung ins Feld geführt haben. Der „Feldzug der

Lüge und Verleumdung" soll in dem „Feldzuge der Schlagwörter" einen starken Bundesgenossen finden. Dank der Unterwürfigkeit und des Kleinmutes der neutralen Staaten, die sich von England haben einschüchtern und ins Schlepptau nehmen lassen, hat dieses Land mit nicht geringem Erfolge die Mittelmächte von dem Handel mit der Außenwelt abzuschließen vermocht. Somit hat England Zeit gewonnen, seine Industrien und seine Hilfsquellen für den Wirtschaftskrieg nach dem gegenwärtigen Weltkriege vorzubereiten und für die Gefechtstätigkeit einzustellen. Unter anderen Handelszweigen ist dem Handel mit den Erzeugnissen von Ölsamen und im besonderen den von Palmkernen gewonnenen Handelsgegenständen ausgedehnte Aufmerksamkeit gewidmet worden. Nicht nur in England ist viel über dieses Thema geschrieben worden, sondern auch in Deutschland ist Palmkernen und der in diesem Lande bestehenden Industrie zur Verarbeitung dieses kolonialen Rohstoffes besondere Aufmerksamkeit zuteil geworden. Die Aussichten der Palmkernindustrie nach dem gegenwärtigen Kriege sind verschiedentlich beurteilt worden, und es scheint als von mehr als vorübergehendem Interesse zu sein, die zusammengefaßten Ansichten ernstlich denkender Kreise in England im Zusammenhang mit den englischen Maßnahmen zur Eroberung dieses Handels in nähere Betrachtung zu ziehen. Es wird sich aus dieser Betrachtung ergeben, daß trotz aller gemachten Anstrengungen und trotz ausgedehnter Kapitalanlagen zur festen Gründung einer englischen Industrie zur Verarbeitung der Palmkerne die eingeleiteten Unternehmungen dennoch in England selber des allgemeinen Vertrauens in ihrer Leistungsfähigkeit entbehren. Es sollen daher die getroffenen Maßnahmen im Lichte der englischen Anschauung, wie sie aus Fachzeitungen, Zeitschriften und der Tagespresse hervorgehen, wiedergegeben werden:

Es wird gesagt, daß immer wiederkehrende Alarmberichte über die deutsche Durchdringung des britischen Handels vor dem Kriege, sowohl im Mutterlande wie auch in den Dominions, in England an der Tagesordnung sind und nur mit Auseinandersetzungen über Mittel und Wege zur Verhinderung der gänzlichen Unterjochung Britanniens durch die kommerziellen Methoden, die Deutschland nach dem Kriege anzuwenden gedenkt, abwechseln. Die Mittel zur Bekämpfung dieser Methoden seien jedoch immer noch schleierhaft. Die meisten Leute hegten Befürchtungen, daß trotz der Versuche gewisser Staatsmänner, wie des australischen Premierministers, die alten fiskalischen Vorurteile Englands in der Zukunft ebenso stark in den Vordergrund treten würden, wie dies in der Vergangenheit

der Fall gewesen ist, und die Regierung verhindern würden, entschiedene Schritte in der gewünschten neuen Richtung zu unternehmen. Auf der anderen Hand findet die Hoffnung Ausdruck, daß England beabsichtigt, gemeinsame Maßregeln für die gegenseitige Entwicklung seiner eigenen und seiner Bundesgenossen Hilfsquellen, frei von der früheren Abhängigkeit vom Mitteleuropäischen Reiche, zu treffen. Diese Hoffnungen werden auf die Beschlüsse der Pariser Wirtschaftszusammenkunft begründet. Zum Beweise der neugeborenen Entschlossenheit zur Bekämpfung des deutschen Einflusses wird häufig auf den vom Kolonialminister Bonar Law im Vorjahre ernannten Ausschuß zur Untersuchung der Lage auf dem Felde der Erzeugnisse aus eßbaren Nüssen (The edible nuts committee) hingewiesen. Es wird angegeben, daß hier ein „konkretes Beispiel" der deutschen Monopolisierung eines Roherzeugnisses der britischen Kolonien vorliegt. Überzeugt von dieser Lage der Dinge, empfiehlt der Ausschuß gewisse Maßnahmen zur Stürzung des deutschen Monopols und zur Errichtung einer englischen Industrie, die an Stelle der deutschen treten soll. Zum ersten wird ein Ausfuhrzoll von 40 Mark für die Tonne von Palmkernen vorgeschlagen, und die Zurückerstattung dieses Zolles für alle nach britischen Orten ausgeführten Kerne ist vorgesehen. Die britische Regierung hat die Verwaltung der westafrikanischen Kolonien aufgefordert, die erforderlichen Schritte zur Durchführung dieser Maßnahmen in Erwägung zu ziehen. Zweitens wird Aufmerksamkeit auf die Behandlung der Rückstände der Ölfabrikation, in Gestalt von Ölkuchen und Rückstandsmehlen, und auf deren Verwendung in der Landwirtschaft, empfohlen. Hier wird neben den in England durchgeführten Versuchen im besonderen auf die in Deutschland im Jahre 1910 gemachten ausgedehnten Versuche verwiesen. Diese Versuche haben klar bewiesen, was für wichtige Eigenschaften diese Futtermittel für die Vermehrung des Fettgehaltes der Milch in den Molkereien besitzen. Es wird erwähnt, daß in Hull eine große Ölmühlenanlage errichtet worden ist, daß eine andere große Anlage ihre Kapazität verdoppelt hat, während in weiteren Fällen Erweiterungen bestehender Anlagen nur aus Mangel an Stahl verzögert sind. Es wird gewarnt, daß der Ausfuhrzoll neben Deutschland, gegen das er gerichtet ist, auch Holland und Amerika benachteiligen wird. Wiederholt wird darauf aufmerksam gemacht, daß Deutschland vor dem Kriege nicht nur die Palmkernausfuhr von Westafrika monopolisierte, sondern auch den Weltmarkt beherrschte. Es wird gesagt, daß die deutsche Palmkernindustrie durch den Einfuhrzoll von 120 M. für die Tonne bei

raffinierten Speiseölen und die freie Einfuhr von Palmkernen zur Verarbeitung unterstützt wurde. Auch wird erwähnt, daß Deutschland Palmkerne von Liverpool aus einführte. Die gewonnenen Öle wurden dann dorthin zurückgesandt und zu niedrigeren Preisen auf den Markt gebracht, als sie durch die Ölmühlen an Ort und Stelle hergestellt werden konnten, so daß die Liverpooler Mühlen trotz aller Anstrengungen zum größten Teil ruiniert wurden. Deutschlands Erfolg in der Ölindustrie wird weiter dem Vorteil in der Handhabung des Rohmaterials zugeschrieben, das lose verschifft wurde und einen freien Markt im Ankunftshafen fand. Als wichtiger noch wird der Markt der gewonnenen Öle in den holländischen und deutschen Margarinefabriken hingestellt, wie auch die Beliebtheit der Ölkuchen und Rückstandsmehle für Viehfutter besonders in den Molkereien, und die großartigen, billigen Transportgelegenheiten, welche das deutsche hervorragende Kanalsystem für die Waren bietet. Auch wird gesagt, daß der Industrie besondere Erleichterungen seitens der Regierung und der Banken gewährt wurden, während die deutschen Tarife für eingeführte Öle und Margarine diese gegen den auswärtigen Wettbewerb sicherstellten. Der Ausschuß weist darauf hin, daß auf diese Weise die deutsche Industrie und ihr Handel fest aufgebaut wurden, bis sie die „Vis inertiae" darstellen, welche die britische Industrie nunmehr versuchen soll zu überkommen.

Bis zum Kriegsausbruch habe der britische Handel mit Palmkernen keineswegs aussichtsvoll ausgesehen. Weder war der Industrie eine regelmäßige Zufuhr der Rohstoffe gesichert, noch war der Markt der Erzeugnisse, ob Öl oder Rückstandsfabrikate, ein ausgedehnter. In der Tat waren die Mühlen gezwungen, fast ihre gesamten Erzeugnisse der letzteren Art auszuführen. Plötzlich sei England nun zur Erkenntnis gekommen, daß es nicht länger gestatten kann, daß wesentliche Industrien, die auf natürlichen Hilfsquellen seiner Kolonien aufgebaut und begründet sind, in fremde Hände übergehen. Der Ausschuß ist der Ansicht, daß der Errichtung einer erfolgreichen englischen Industrie zur Verarbeitung der Palmkerne keine wesentlichen Hindernisse entgegenstehen und daß die gleichen günstigen Bedingungen, die in Deutschland bestehen, auch in England erzielt werden können. Das nämliche gelte auch für die Schaffung des Marktes für die neuen Erzeugnisse. Dem englischen Landwirte sei es klargemacht und bewiesen worden, welchen Wert die Rückstandsprodukte der Ölindustrie haben, und sobald er seinen Vorteil sieht, stehe zu erwarten, daß er sich dessen bedienen würde. Zum Zeichen dessen, was schon erreicht worden

ist, wird angeführt, daß im Jahre 1913 England 36 000 Tonnen Palmkerne einführte, und 233 000 Tonnen im Jahre 1915. Hull, das als größtes Verarbeitungszentrum angeführt wird, führte vor dem Kriege keine Palmkerne ein, während seine Einfuhr sich im Jahre 1915 auf 50 000 Tonnen belief. Dank den Bemühungen des Sir Owen Philipps, des Vorsitzenden des Aufsichtsrats der Elder Dempster und affiliierten Schiffahrtsgesellschaften, wurde Hull zu diesem Zwecke von der Gesellschaft zum Anlaufshafen gemacht, und Ausnahmeraten wurden für die Beförderung von Palmkernen gewährt. Die größte Schwierigkeit bietet jedoch die Unterbringung der Rückstandsprodukte, und diese Schwierigkeit wurde frühzeitig erkannt. Unter Anregung desselben Sir Owen Philipps wurden die landwirtschaftlichen Schulen und das Ministerium zur Aufklärung der Landwirte herangezogen, so daß die Rückstandserzeugnisse nunmehr einen guten Markt finden sollten. Überhaupt hat die Ölindustrie in diesem Magnaten britischer Reedereien ihren stärksten und hilfsreichsten Anreger und Unterstützer gefunden.

Der Ausschuß war dennoch der Ansicht, daß ohne besondere Schutzmaßnahmen die Industrie in der Hauptsache an Deutschland zurückfallen würde, weil der Handel beim Ende des Krieges nicht fest genug Wurzeln geschlagen haben würde, um dem zu erwartenden deutschen Wettbewerbe die Spitze bieten zu können. Der schon erwähnte Ausfuhrzoll sollte darum für fünf Jahre in Kraft bleiben und, wenn nötig, noch erhöht werden. Auch die Fortführung der Aufklärungsarbeiten seitens des Landwirtschaftlichen Ministeriums und der Schulen wurde anempfohlen. Als eine weitere Empfehlung des Ausschusses ist eine Abänderung in der „Nahrungsmittel- und Drogen-Akte“ erwähnt, und die Aufschrift „britisches Erzeugnis“ soll auf den gesetzmäßigen Deckblättern der Verpackung der Margarine hinzugefügt werden, da bisher der bei weitem größere Teil der in England auf den Markt gelangenden Margarine fremder Herkunft war und kein Mittel bestand, diese zu entdecken. Endlich empfiehlt der Ausschuß wissenschaftliche und technische Forschungen und Versuche zur Verbesserung und höheren Entwicklung der Hilfsquellen der westafrikanischen Kolonien.

Es sei jedoch anzunehmen, daß die Deutschen gewaltige Anstrengungen machen werden, um ihren Halt über die Industrie zu behaupten oder wiederzuerlangen. Hier beständen zwei Faktoren zugunsten Englands. Zum ersten habe die Nachfrage für „Nußbutter“ infolge der hohen Preise für Molkereierzeugnisse enorm zugenommen, und große Fortschritte seien in der Menge und Qualität dieser Margarine in Form von „Nußbutter“ gemacht worden.

Verschiedene große Fabriken für ihre Herstellung seien in der Errichtung begriffen und andere in Aussicht genommen, so daß ein gesicherter Markt für alles Palmöl bestehe, das erzeugt werden könne. Zweitens seien die Preise der üblichen Futtermittel infolge der Beschlagnahme durch die Heeresverwaltung so hoch gestiegen, daß ein großer Bedarf für neue Futtermittel entstanden sei. Aus diesem Grunde und infolge der erwähnten Aufklärung der Landwirte sei eine prompte Aufnahme der Rückstandserzeugnisse der Ölindustrie für Futterzwecke mit Bestimmtheit zu erwarten und habe schon begonnen.

Endlich wird darauf hingewiesen, daß die Übertragung dieser Industrie auf England vom imperialistischen Standpunkte, vom nationalen und kommerziellen Standpunkte von großer Bedeutung sei. Die britischen westafrikanischen Kolonien würden nicht mehr, wie es in der Vergangenheit der Fall gewesen, von Deutschland für den Hauptmark ihrer Erzeugnisse abhängig sein und würden von der deutschen kommerziellen Durchdringung befreit sein. Denn wie ihre Erzeugnisse nach Deutschland verkauft wurden, so kamen auch große Ladungen deutscher Waren im Austausch zum Verkaufe nach Westafrika. Die Bedürfnisse der westafrikanischen Kolonien würden in Zukunft von England geliefert werden. Im Mutterlande würde die Eröffnung eines neuen Handelszweiges zur Errichtung neuer Ölmühlen und Margarinefabriken führen und zur Beschäftigung vieler Arbeiter, was nach dem Kriege von großem Nutzen sein würde.

Der Krieg habe die Überzeugung gebracht, daß England in Zukunft in betreff der wesentlichen Warenbedürfnisse sich mehr auf seine eigenen Erzeugnisse verlassen müsse als zuvor. Diese Bewegung sei ein praktischer Schritt in der gegebenen Richtung. Anstatt große Mengen fremder Margarine zu kaufen, würde britische „Nußbutter" in großem Umfange zur Deckung dieses Bedarfes erzeugt werden, was in den kommenden Tagen finanziellen Druckes von bedeutendem Werte und ein nationaler Rückhalt sein würde.

In der Landwirtschaft weise England eine bedauernswerte Rückständigkeit im Vergleiche mit den Ländern des Festlandes in betreff der erzeugten Menge von Nahrungsmitteln und des Viehbestandes auf, die für jeden Morgen Landes erzeugt und geführt werden. Wenn große Mengen von Ölkuchen und Rückstandsmehlen zur Verfügung ständen, dann würden die Landwirte in der Lage sein, größere Viehherden zu führen und mehr Nahrungsmittel zu erzeugen. Zum Schluß wird gesagt, daß die Industrie der Gewinnung und des Festhaltens wert ist, daß dies jedoch ohne große und

fortgesetzte Anstrengungen nicht erreicht werden kann, daß das allgemeine Zusammenwirken, die Anwendung der Wissenschaft und eine hohe Organisation notwendig ist, um die Faktoren, die der Ausschuß so berechtigterweise die „Vis inertiae" nennt, von Deutschland auf England zu übertragen.

Soweit die zusammengefaßten englischen Anschauungen in dem den englischen Bestrebungen günstigsten Lichte betrachtet und die frommen Hoffnungen, die man in England an die Errichtung einer „blühenden Industrie" zur Verarbeitung von Palmkernen knüpft. Von viel mehr als frommen Hoffnungen kann auch bei einer optimistischen Beurteilung der Sachlage wohl kaum die Rede sein. Nach zweijährigen krampfhaften Anstrengungen sind die positiven Ergebnisse von äußerst spärlichem Umfange. Fast durchweg wird nur von Aussichten gesprochen und von den Erfolgen, welche die englische Industrie in der Zukunft erzielen sollte. Sehr richtig wird darauf hingewiesen, daß der Ausfuhrzoll auf Palmkerne außer Deutschland, gegen das er gerichtet ist, auch Amerika und Holland unter den Neutralen treffen und zu Einsprüchen und Auseinandersetzungen mit diesen Ländern führen wird. Außerdem hat die englische Regierung nicht unmittelbar die Durchführung des Schutzzolles unternommen, sondern hat die Erwägung desselben den in Betracht kommenden Kolonien überwiesen. Die ausgesprochenen Befürchtungen betreffend die althergebrachten, eingefleischten, fiskalischen Vorurteile sind sehr berechtigte. Die Einführung eines Schutzzolles zur Unterstützung einer einzelnen Industrie, die erst im Entstehen begriffen ist, oder besser gesagt, künstlich aufgebaut und gezüchtet werden soll, widerspricht jedem Grundsatze der englischen fiskalischen Idee. Sie könnte wohl während des Krieges als eine zeitweise Maßnahme durchgeführt werden, würde aber in Friedenszeiten von allen Seiten her angefeindet werden. Im Laufe der Zeit kann England wohl seine fiskalischen Ideen allmählich ändern, aber unwillkürlich wirft sich die dem Engländer beliebte Phrase auf: „Can the leopard change his spots?" Der Kampf zwischen den Freihändlern und Tarifreformisten in England wird noch Jahre andauern, so daß tiefeingreifende Neuerungen auf dem Gebiete der Schutzzölle wohl noch nicht zu erwarten sind.

Was die Aufklärung und Erziehung des englischen Landwirtes zur Benutzung der Nebenerzeugnisse der Ölindustrie anbetrifft, so ist dies mehr oder weniger eine leere Redensart. Aus Anmerkungen des „Economist" geht hervor, daß eben dieser Landwirt noch immer eine ausgesprochene Abneigung gegen die Verwendung dieses einheimischen Produktes an den Tag legt, die beklagt wird. Abgesehen

von der Qualität dieser Futtermittel, ist dies wohl der Preislage derselben und dem übertriebenen Konservatismus gerade dieser Klasse von Leuten zuzuschreiben. Es ist als fraglich hinzustellen, ob die englische Industrie imstande ist, im Laufe des Krieges durch eine neue Industrie eine Ware herzustellen, die später mit der deutschen in den Wettbewerb erfolgreich eintreten kann. Auch ist anzunehmen, daß bei den hohen Löhnen der englischen Arbeiterschaft und den hohen zugegebenen Erzeugungskosten die englische Ware nach dem Kriege, wie dies schon vorher der Fall war, zu einem höheren Preise auf den Markt gelangen wird wie die deutsche, wenn nicht durchgreifende Maßnahmen zum Schutze der englischen Industrie getroffen werden können. Wie jedoch schon angeführt, ist die Einführung und vor allem die nötige Beibehaltung des Schutzzolles noch lange nicht gesichert. So daß es im großen ganzen scheint, daß auch bei diesem „konkreten Beispiel“ der deutschen Durchdringung und Beherrschung des englischen Handels die „englische Eroberung“ deutscher Industrien und des deutschen Handels in einem Feldzug von Schlagworten enden wird. Nicht Worte, sondern Taten werden wie im gegenwärtigen Weltkriege auf militärischem Gebiete, so auch später im kommenden Wirtschaftskriege auf dem Gebiete des Handels und der Industrie am beredtesten sprechen.



Koloniale Gesellschaften.

Plantagengesellschaft „Concepcion“ in Hamburg.

Der Geschäftsbericht für das am 30. September 1916 beendete 19. Geschäftsjahr teilt mit, daß die Ernte befriedigend war, sie betrug für Kaffee 9737 Quintales oro, die sämtlich nach den Vereinigten Staaten verkauft wurden. Die Zuckerernte war bedeutend größer als im Vorjahre und trug auch infolge guter Preise zum besseren Abschluß bei. Es soll eine Dividende von 7 % verteilt werden.

Die Bilanz enthält folgende Posten: Unter Aktiva: Plantagen-Konto nach Abschreibung von 80 000 M. 2 290 004 M., Schwemmkanal-Konto, Elektrische Lichtanlage, Kaffeebenefiz-Konto, Neues-Wohnhaus-Konto, Neues-Lagerhaus-Konto, je auf 1 M. abgeschrieben, Verwaltung Concepcion 397 035,14 M., Mobilien-Konto 1 M., Prioritäts-Prämien-Konto 15 000 M., Bank- und Kassa-Konto 7275,78 M., Diverse Debitoren 153 817,74 M. Unter Passiva: Kapital-Konto 2 000 000 M., Prioritäts-Anleihe-Konto abzüglich der bisher eingelösten 1125 Stück 393 750 M., Prioritäts-Zinsen-Konto 4687,50 M., Kapital-Reservefonds 137 530,04 M., Diverse Kreditoren 25 276,68 M., Talonsteuer-Reserve-Konto 20 000 M., Gewinn 281 894,36 M.

Das Gewinn- und Verlust-Konto setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Debet: Betriebskosten, bestehend aus Unkosten einschließlich statutenmäßiger Vergütung an den Aufsichtsrat, 35 623,89 M., Feuerassekuranz 9078,91 M., Einkommensteuer 19 021,60 M., Zinsen 5342,37 M., Disagio auf ausgeloste Prioritäten 3750 M., zusammen 72 816,77 M., Prioritätszinsen 20 612,50 M., Reingewinn 45 858,98 M. Unter Kredit: Gewinnvortrag 31 110,02 M., Kaffee-Konto 436 948,15 M., Gewinn der Verwaltung in Guatemala 83 952,08 M.

Der Reingewinn soll folgendermaßen verteilt werden: Plantagen-Konto Abschreibung 80 000 M., Verwaltung Concepcion Abschreibung 96 686,62 M., Kapital-Reservefonds 14 094,72 M., 7 % Dividende 140 000 M., Kriegssteuer-Rückstellungs-Konto 49 927,72 M., Saldo-Übertrag auf neue Rechnung 77 871,92 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren Os. Haase und W. Oetling, Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Herr Gustav Müller.

Afrikanische Kompagnie A. G. in Hamburg.

In der Ende März in Hamburg abgehaltenen Hauptversammlung teilte der Vorsitzende des Aufsichtsrats, Kommerzienrat Karl Bödiker, mit, daß, obgleich die Gesellschaft durch Senatsbeschluß von der Vorlage einer Bilanz für das laufende Jahr befreit worden sei, die Einberufung einer Hauptversammlung nicht zu vermeiden war, da die Mandate der Aufsichtsratsmitglieder erloschen und daher die Wiederwahlen erforderlich seien. Durch Zuruf wurden dann auch die bisherigen Aufsichtsratsmitglieder wiedergewählt. Über die Lage der Gesellschaft selbst berichtete der Vorsitzende, daß bei Gelegenheit der Besetzung Duallas durch die Engländer im September 1914 sämtliche dort befindliche Angestellte in Gefangenschaft geraten wären; zwei von ihnen sind seitdem gestorben. Ebenso fielen die in Dualla befindlichen Waren in die Hände der Feinde. Rund 70 000 M. konnten vorher an die Deutsch-Westafrikanische Bank abgeführt werden, doch ist der Betrag der Afrikanischen Kompagnie noch nicht ausgezahlt, dagegen sind rund 170 000 M., welche die Regierungskasse der Gesellschaft aus Geschäften im südlichen Bezirk Kameruns schuldete, eingegangen. Für die erlittenen Schäden ist der Regierung eine Schadensrechnung übergeben worden.

Brasilianische Bank für Deutschland 1916.

Der Jahresbericht, welcher das mit dem 30. Juni 1916 schließende Geschäftsjahr behandelt, also das zweite Kriegsjahr umfaßt, stellt die strikte und unparteiische Neutralität der brasilianischen Regierung fest. Die schwierigste wirtschaftliche Frage in Brasilien war die, für seine Hauptprodukte, Kaffee und Kautschuk, Ersatzabnehmer zu finden an Stelle der verschlossenen Märkte von Belgien, Deutschland und Österreich-Ungarn. Für ein Kaffee-Valorisationsgeschäft, Kaffee-Ankauf großen Stils zur Aufstapelung für Staatsrechnung, setzte Brasilien 150 000 contos de reis aus; jedoch kam es nicht zur Ausführung, da die ausgezeichnete Aufnahmefähigkeit für Kaffee in den Vereinigten Staaten und die überaus starke Zunahme in den Verschiffungen nach einigen europäischen Ländern mit den Beständen über

alles Erwarten aufräumten, und zwar trotz unerhörter Frachtraten und Befrachtungsschwierigkeiten. Auch dem Parakautschukmarkt kam der überraschend große Mehrbedarf Nordamerikas zugute. Er brachte zwar keine Preissteigerung, aber doch die dringend erwünschte Möglichkeit, das Produkt unterzubringen. Auch die im Dezember 1914 zuerst aufgenommene Ausfuhr von Gefrierfleisch entwickelte sich günstig, sie betrug 1915 8514 Tonnen im Werte von 6121 contos de reis, 1916 im ersten Quartal schon 4276 Tonnen im Werte von 3278 contos de reis. Der Import litt dagegen durch Frachtennot und Ausfall der bedeutendsten mitteleuropäischen Lieferanten, so daß er abermals zurückging. Es betrug in Millionen £ der

	1913	1914	1915
Export	64,8	46,5	53,0
Import	67,1	35,5	30,1
Export-Überschuß .	+ 2,3	+ 11,0	+ 22,9

Im ersten Quartal 1917 sank dagegen der Export im Vergleich zu der gleichen Periode des Vorjahres, während der Import wieder zunahm.

Durch die erzwungene Verbrauchseinschränkung konnte die allgemeine Wirtschaftslage vielfach ihren Gesundungsprozeß fortsetzen, während die Bundesstaatsfinanzen durch den Ausfall der Einfuhrzölle weiterhin stark beeinträchtigt wurden. Die Einzelstaaten und Munizipien litten dagegen durch den Valutarückgang, und in einer Reihe von Fällen mußte der Schulddienst ausgesetzt werden. Die äußere Staatsschuld des Bundes erhöhte sich, hauptsächlich durch Ausgabe des neuen Fundierungsanlehens von 1914 gegen gestundete Zinsen, gegen Schluß des Jahres 1915 um 4 147 709 £ auf 108 629 438 £ Ende 1916, die innere Staatsschuld um 23 232 contos de reis auf 781 904 contos de reis. Der Goldbestand der Konversionskasse betrug Anfang Juni 1916 5 015 397 £, an uneinlöslichem Papiergeld liefen um am 31. März 1916 1 015 578 contos de reis gegen 601 488 contos de reis am 31. Dezember 1913; während der Wechselkurs im Jahre 1913 in d 16¼ betrug, notierte er am 30. Juni 1916 nur noch 12⅝ d. Seit August 1914 verschlechterte sich die Valuta um 25 %, und dies trotz des recht erheblichen Export-Überschusses und trotz Wegfalls der gestundeten Zinszahlung ans Ausland, offenbar mitbeeinflußt durch die scharfe Erhöhung der Papiergeldausgabe. Da die Gesamtverschuldung des Landes (exklusive Papiergeld) nur etwa 165 M. per Kopf der Bevölkerung des von der Natur so reich bedachten Landes beträgt, so kann darin kaum ein beunruhigendes Moment erblickt werden. Allerdings wird sich die geplante „direkte" Besteuerung bei den in Südamerika gegebenen Verhältnissen nur langsam und schwierig einbürgern.

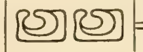
Was die Geschäfte der Bank selbst anbetrifft, so vermochte sie, trotz der gebotenen Zurückhaltung und trotz Schwierigkeiten aller Art, ihrer alten Stammkundschaft unverändert die gewohnten Dienste zu leisten. Auch die englische Wirtschaftspolitik, Postunterschlagung, schwarze Liste, Verleumdung usw., hat keinen Schaden von Erheblichkeit zufügen können; andererseits tritt die Verdrangung Londons durch New York immer greifbarer und wirksamer in die Erscheinung.

Einschließlich der vorjährigen Gewinnvorträge von 1 217 225,14 M. steht nach angemessenen Rückstellungen ein Reingewinn in Höhe von 2 622 132,22 M. zur Verfügung. Hiervon sollen dienen 150 000 M. als Rücklage in die Spezial-

Reserve, 52 173,91 M. als Tantieme an den Aufsichtsrat, 1 200 000 M. als 8% Dividende auf das Aktienkapital (15 000 000 M.), 1 219 958,31 M. als Vortrag auf das Jahr 1916/17. Es beträgt dann die ordentliche gesetzliche Reserve 3 000 000 M., die Spezial-Reserve 3 850 000 M., der Gewinn-Vortrag 1 219 958,31 M. Die Rückstellung für Talonsteuer beträgt 120 000 M., der Beamtenfonds 913 974,28 M., Depositen auf Termine 22 813 119,18 M., Giro-Einlagen und Kreditoren 20 498 682,48 M., an Einkommensteuer wurden gezahlt 283 348,20 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren G. H. Kaemmerer und E. v. Oesterreich, Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Herr M. Schinckel.

Aus deutschen Kolonien.



Die wirtschaftliche Lage des Bismarck-Archipels im Jahre 1916.

Hierüber berichtet der Wirtschaftsdienst, freilich meist nach nicht ganz neuen Quellen, daß die Firmen reichlich mit Arbeitern versehen seien, welche sie mit eigenen Schiffen, die ihnen von der Regierung zu diesem Zwecke freigegeben worden sind, anwerben. Die Arbeiter werden nach wie vor in Waren abbezahlt, die zu ihrer Ernährung gebrauchten Feldfrüchte waren überreichlich vorhanden und wurden billig angeboten, dagegen wurde sehr wenig Reis eingeführt; auch gestaltete sich die Arbeiterverpflegung dadurch recht günstig, daß der Fischfang mit Dynamit wieder erlaubt wurde. Die Kopra ging vielfach mit Erlaubnis der Regierung in Durchfracht nach Liverpool. In Kaewing ist das Einvernehmen zwischen den Ansiedlern und dem Bezirksamtmann außerordentlich gut, so daß sich dort auch unter dem Einfluß der Regierung viele Lokalarbeiter zur Verfügung stellen, und die Straßenunterhaltung auch nichts zu wünschen übrig läßt. Das Leben der Ansiedler ist zwar eintönig, die Verpflegung läßt aber nichts zu wünschen übrig. So ist eine kleine Eisfabrik, die ursprünglich in Privatbesitz war und häufig versagte, von der Regierung übernommen worden mit dem Erfolge, daß jetzt die Ansiedler von Rabaul und Umgegend mit gutem Eis ausreichend versorgt werden können. Alle Ansiedler mußten um 10 Uhr abends im Hause sein und durften dann auch kein Licht mehr brennen, mit Ausnahme der Leiter der großen Firmen, bei denen die Erlaubnis bis auf 12 Uhr ausgedehnt sei. Die deutschen Ansiedler glauben, daß, wenn der Gouverneur Pethebridge dabliebe und nicht zu einem Systemwechsel gezwungen würde, die geschäftliche Lage der Firmen befriedigend genannt werden dürfe.

Die von der englischen Regierung auferlegte Gewerbesteuer beträgt 3% vom Kapital und sollte ursprünglich noch weiter erhöht werden, doch hat die Regierung auf dringende Vorstellung der Ansiedler diese Absicht wieder aufgegeben.

Die Dampfer der Burns, Philp & Co., kamen in etwa 14tägigen Abständen regelmäßig von Sydney, während der Inseldienst vom Gouvernement durch die N.D.L.-Dampfer „Sumatra“ und „Mekong“ besorgt wurde. Die Inselfrachten waren etwa um das Doppelte wie vordem beim Norddeutschen

Lloyd erhöht worden. Die Landungsbrücke in Rabaul war wegen Mangel an Ersatzpfosten etwas vernachlässigt, man war jedoch im April gerade damit beschäftigt, Holzpfeiler aus Afzeliaholz im Schutzgebiet zu beschaffen. Japanische Dampfer kamen ab und zu in unregelmäßigen Abständen, die Regierung sah sie aber ungern kommen und verhielt sich den Japanern gegenüber ziemlich ablehnend.

Aus Deutsch-Südwestafrika.

In der Aufsichtsratssitzung der Pomona-Diamanten-Gesellschaft vom 29. März wurde beschlossen, der zum 30. April einzuberufenden Hauptversammlung wie im Vorjahre eine Dividende von 45 % für das fünfte Geschäftsjahr (1916) vorzuschlagen.

Der Umstand, daß der Bergwerksminister der Südafrikanischen Union am 1. März bekanntgab, daß das Angebot des Diamantensyndikats für die westafrikanischen Diamanten angenommen sei, wird von der „Financial News“ als zufriedenstellender Beweis dafür angesehen, daß die Union an eine Herausgabe von Deutsch-Südwestafrika nicht denke, da die Unionregierung nicht etwas verkaufen werde, worauf sie nicht einen vollen Rechtsanspruch habe. Im übrigen begrüßt sie den Beschluß im Interesse der Besitzer von Diamantaktien, da von jetzt an die südwestafrikanischen Felder dem in den Diamantgruben der Union angelegten Kapital keinen Wettbewerb mehr machen könnten, vielmehr das Syndikat jetzt eigentlich über ein Weltmonopol in Diamanten verfüge.

Der in Südwestafrika festgehaltene Geograph Prof. Jäger hat im letzten Jahre seine Forschungsreisen mit Erlaubnis der südafrikanischen Behörden fortsetzen können. Von Ende Juni an bis Anfang Oktober bereiste er das „Sandfeld“ des östlichen Damaralandes mit seinen zahlreichen Kalkpfannen zwischen Okahandja, Omurambo und Omatako, östlich des Waterberges. Von da zog er über Ovikokorero, Otjusundu nach Okamatangara, dann weiter nach Epukiro, Gobabis und an den Schwarzen Nossob. Die geologischen Verhältnisse dieses Gebietes sind ziemlich verwickelt. Nur im Osten wurde, von kleinen Flächen abgesehen, die tiefe Sandaufschüttung der Kalahari angetroffen; weiter westlich besteht das „Sandfeld“ aus eluvialen oder kolluvialen lehmartigen Boden und ist meist tischeben; außerhalb der Kalkpfannen konnte er feststellen, daß der Kalaharikalk von Sand bzw. Lehm überlagert wird; manchmal fehlt er aber. Die Kalkpfannen halten sich an die Vertiefungen, besonders an die Abflußrinnen des Landes.

Wie der Frauenbund der deutschen Kolonialgesellschaft mitteilt, wurde nach einem Briefe der Leiterin des Kindergartens in Lüderitzbucht vom 25. November 1916 der Kindergarten zahlreich besucht, auch wurde damals an den Mädchenabenden eifrig für Weihnachten gearbeitet. Ebenso konnte die Vorsitzende der Abteilung Lüderitzbucht, Fräulein Anna Wehlmann, vom Jugendheim nur Gutes berichten, es herrsche dort fröhliches, liebevolles Leben.

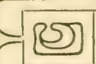
Die wirtschaftliche Lage von Tsingtau.

Nachdem im Jahre 1915 der Handel von Tsingtau sehr daniederlag, da es an Verschiffungsgelegenheiten fehlte und die Ausfuhr der Erzeugnisse der Provinz Schantung andere Wege eingeschlagen hat, um zu Hafenplätzen zu gelangen, hat im Jahre 1916 der Handel wieder etwas zugenommen. Freilich ist er auch jetzt noch ein Küstenhandel nach chinesischen Plätzen sowie ein Verkehr mit Japan; die direkte Verbindung mit Europa und Amerika ist noch nicht wieder aufgenommen. Die Haupthandelsobjekte, wie die Ausfuhr von Strohborten und Erdnüssen, haben andere Häfen aufgesucht, auch hat die Revolution in Schantung die Textil-, Porzellan- und Glasindustrie geschädigt. Dazu kommt, daß auch die letzte Baumwollernte des Gebietes schlecht ausgefallen ist.

Das Zollamt, das bis zum 1. September 1915 unter japanischer Verwaltung gestanden hatte, ist seitdem wieder an das chinesische Seezollamt zurückgegangen, doch sind die Beamten Japaner; das System ist aber das gleiche geblieben wie in der deutschen Zeit. Die Ausfuhr von Strohgeflechten hat sich nach Tschifu und Tientsin gezogen, ebenso hat die Ausfuhr von Erdnüssen aufgehört, dagegen wird ein Teil derselben an Ort und Stelle gepreßt und das so gewonnene Öl ausgeführt. Die Einfuhr bestand naturgemäß hauptsächlich aus japanischen Waren, besonders Baumwollstoffen und -garnen sowie Tabak, und zwar lag sie hauptsächlich in den Händen neu eingewanderter japanischer Firmen, während zwei dort tätige englische Firmen nur unbedeutende Geschäfte machten. Die deutschen Firmen hatten es natürlich besonders schwer, da fast ihr ganzes Personal in Kriegsgefangenschaft geraten war; wenn sie auch keine neuen Geschäfte machen konnten, so überließ man ihnen doch die ruhige Abwicklung ihrer Geschäfte im Gegensatz zu den englischen Kolonien, wo man sie zwangsweise liquidierte; auch ist bisher ein Handelsverbot mit dem Feinde seitens der Japaner noch nicht erlassen worden. Der größte Teil der dortigen deutschen Bevölkerung besteht aus Frauen und Kindern, von denen viele durch das deutsche Konsulat in Schanghai unterstützt werden. Die große Zahl japanischer Firmen, die in der ersten Zeit der Inbesitznahme in Tsingtau errichtet worden waren, hat sich allmählich sehr vermindert; die meisten verließen diesen Platz wieder, stark enttäuscht.

Die Eisenbahn von Tsingtau nach Tsinanfu wurde von den Japanern übernommen, die Wagen übermalt und mit japanischen Aufschriften versehen. Die deutsche Zeitung „Tsingtauer Neueste Nachrichten" hat natürlich aufgehört zu erscheinen, wenngleich viele japanische Beamte und Offiziere Deutsch verstehen, dagegen erscheint jetzt dort eine japanische Tsingtauer Zeitung „Seito Shinpo", während die Europäer ihre Zeitungen meist aus Schanghai oder Tientsin beziehen. Die Seeverbindung wird hauptsächlich aufrecht erhalten durch die Passagierdampfer der South Manshuria Railway, die zwischen Dalni und Schanghai fahren und meist Tsingtau anlaufen. Im Gebäude der ehemaligen Deutsch-Chinesischen Hochschule ist eine Japanisch-Chinesische Universität auf konfuzianischer Grundlage mit ausschließlich japanischen und chinesischen Lehrkräften gegründet worden. Die Wege, Straßen und Parke werden von den Japanern ausgezeichnet instand gehalten, auch erbauen die Japaner ein eigenes Stadtviertel neben dem europäischen mit in europäischer Weise angelegten, mit

Wasserleitung und elektrischem Licht ausgestatteten Straßen und eigenartigen Häusern, welche den leichten japanischen mit dem spezifisch deutschen Baustil in geschickter Weise verbinden. Neuerdings ist, wie das „Honolulu Star Bulletin" meldet, innerhalb des deutschen Pachtgebietes bei Tsingtau ein großes Eisenerzvorkommen entdeckt worden, das schätzungsweise 100 Millionen Tonnen Eisenerz enthalten soll. Die japanische Regierung hat Sachverständige zur Untersuchung des Tatbestandes nach Tsingtau entsandt. Sollte Tsingtau internationalisiert werden, so würde ihm eine große Zukunft bevorstehen, schon deshalb, weil es der schönste Badeort Chinas ist; als solcher hat sich Tsingtau schon wieder sehr gehoben, so daß auch die Hotels nicht zu klagen haben.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Brasiliens Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse.

Infolge der bedeutend gestiegenen Preise hat sich die Ausfuhr der meisten landwirtschaftlichen Erzeugnisse wenigstens dem Werte nach während des Krieges erheblich gehoben. Am auffallendsten ist die Zunahme, abgesehen von dem Minenprodukt Manganerz, bei Leder und Häuten sowie beim Gefriefleisch, dagegen hat die Ausfuhr von Kaffee, Kakao, Mais sowie Zucker gegenüber dem Vorjahr kaum zugenommen.

Die Ausfuhr von Baumwolle hat fast aufgehört, da die heimischen Textilfabriken die gesamte Erzeugung aufnahmen und sogar in der ersten Hälfte des Jahres 1916 Baumwolle aus den Vereinigten Staaten trotz der seit Jahren nicht mehr erreichten Höhe einführen mußten. Es sind jetzt 1½ Millionen Spindeln vorhanden, die ziemlich leistungsfähigen Fabriken beschäftigen mehrere tausend Arbeiter; auch sollen jetzt aus den Samen Speise- und Schmieröle gewonnen werden. Früher ging die Baumwolle meist nach England, kleinere Teile nach Portugal, Frankreich und Deutschland.

Die Ausfuhr von Kakao hat sich nur dem Werte nach vermehrt, die ausgeführte Menge hat sogar etwas abgenommen. Die Kakaoausfuhr betrug in den ersten neun Monaten:

1913	18 746 Tonnen	1915	33 388 Tonnen
1914	27 992 „	1916	31 269 „

Hauptabnehmer war hiervon im Jahre 1916 Frankreich mit 11 186 t, dann folgten die Vereinigten Staaten mit 9774 t und England mit 4626 t.

Für Kaffee werden zum Ersatz der fehlenden Mittelmärkte andere Märkte gesucht. Versuche, Kaffee direkt nach Rußland auszuführen, sind gescheitert, augenblicklich kommen nur Le Havre und New York als große Kaffeemärkte in Betracht. Die Zufuhren in Rio nahmen bis zum 23. November 1916 um 707 295 Sack oder 38,5 %, die in Santos um 804 549 Sack oder 11,4 % ab, bei gleichem Verhältnis im Dezember würden die Gesamternten betragen:

	Ernte 1915/16	Schätzung 1916/17
Rio	3 259 393	2 004 527 Sack
Santos	11 744 492	10 405 629 „
Beide Häfen	15 003 885	12 410 146 Sack

In São Paulo sind die Aussichten der diesjährigen Erntequantitäten sehr günstig; zahlreiche neue Ansiedler, der Mehrzahl nach Italiener, sind angekommen, andere werden erwartet.

Bezüglich des Tabaks soll die Gesetzesvorlage für das Tabakmonopol am 15. Juni 1917 in Kraft treten, die Einführung stößt aber in weiten Kreisen auf scharfe Gegnerschaft, und man hält es für ausgeschlossen, daß es tatsächlich durchgebracht wird, da ein Budgetgesetz bestimmt, daß einem ausländischen Artikel Zollermäßigung und sogar Zollfreiheit gewährt werden kann, sobald er im Inland durch einen Trust ausgebeutet war; ein solcher sei aber das Monopol. Man betrachtet das Gesetz als ein Attentat auf das Volksvermögen zugunsten des Großkapitals; namentlich die Tabakpflanzer würden zugunsten der Anteileigner der Monopol-Gesellschaft außerordentlich geschädigt. Auch die von der Finanzkommission des Senates angenommenen Abgaben auf Tabak, die einer Erhöhung von ungefähr 400 bis 600 % der bestehenden Steuern gleichkommen, haben starke Erregung hervorgerufen, da man befürchtet, daß ein großer Teil der kleinen Fabriken dadurch zugrunde gehen werde. Die Gesamtausfuhr hat der Menge nach während des Krieges abgenommen, sie betrug in den ersten neun Monaten: 1913 25 851 t, 1914 25 025 t, 1915 17 347 t, 1916 19 455 t. Vor dem Krieg ging fast der gesamte Tabak nach Deutschland, z. B. in den ersten neun Monaten 1914 von 25 025 t nicht weniger als 22 133 t, 2116 t gingen nach Argentinien; jetzt verteilt sich die Ausfuhr, viel Tabak geht nach Holland (9721 t), ein Teil nach Frankreich (3461 t) und Argentinien (3009 t), sehr wenig nach den Vereinigten Staaten (397 t) und England (87 t).

Zucker wird hauptsächlich in Pernambuco gebaut, wo aber die Pflanzungen, die bis Juni vielversprechend waren, sehr unter Trockenheit zu leiden hatten. Die damaligen Schätzungen von 2 Millionen Sack (zu 75 kg) sind um mindestens 15 % zu kürzen. Der Zucker geht, soweit er ausgeführt wird, hauptsächlich nach Argentinien und Uruguay, doch verlangt auch Europa viel Zucker, und man will daher die Jahreserzeugung um 400 000 Sack erhöhen. Auch die Staaten Sergipe, Rio Grande do Norte und Espirito Santo treiben Zuckerbau.

Die Ausfuhr von Kautschuk hat unter dem Wettbewerb des südasiatischen Plantagenkautschuks recht gelitten, so betrug die Ausfuhr über Para 1910 16 687 t im Werte von 163 605 Contos, 1914 hatten dagegen 16 800 t, also ebensoviel, einen Wert von nur 50 975 Contos. Da aber die Haupteinnahme dieses Staates die Ausfuhrzölle sind, in erster Linie die auf Kautschuk, so sind die Finanzen des Staates hierdurch aus dem Gleichgewicht gekommen. Man will daher jetzt auch den Anbau anderer Erzeugnisse, wie Kakao und Baumwolle, fördern, ebenso den von Nahrungspflanzen, sowie ferner Hölzer ausführen. Auch die Lage des Staates Amazonas ist aus dem gleichen Grunde keine rosige, da auch hier alles vom Kautschuk abhängt. Immerhin wird der in beiden Staaten gewonnene Parakautschuk im Handel eine stets gesuchte Marke bleiben. Viel schlimmer steht es mit dem Cearakautschuk des Staates Ceara, dessen Ausfuhr von Jahr zu Jahr zusammenschrumpft; sie betrug 1910: 5509, 1911: 3964, 1912: 4046, 1913: 1235, 1914: 1732 Contos.

Die Ausfuhr von Gefrierfleisch bewegt sich hauptsächlich über Santos und Rio, doch sollen jetzt auch in den verschiedensten Gebieten von Rio Grande und Bagé Gefrieranlagen errichtet werden; auch in den nörd-

licheren Staaten, wie Goyas und Ceara, denkt man an die Einführung dieser Industrie. Hauptabnehmer war bisher Italien, es folgen England, Gibraltar (auf Order), Frankreich und die Vereinigten Staaten.

Außerordentlich ist die Bohnenausfuhr gestiegen, von 276 t in den ersten elf Monaten 1915 auf 32 437 t in der gleichen Zeit 1916, sie kamen fast nur aus São Paulo über Santos (24 892 t) und Rio de Janeiro (6746) und gingen fast ausschließlich nach Frankreich (23 479 t) und den Vereinigten Staaten (6338 t).

Auch die Anpflanzungen von Mais und Reis machen in São Paulo Fortschritte, der Reisbau besonders infolge der japanischen Ansiedelungen; solche sollen demnächst auch in Rio Grande do Sul errichtet werden.

Englands Landwirtschaft im Jahre 1916.

Nach einem Bericht des Landwirtschaftsamts betrugen die bestellten Flächen im Jahre 1916:

	acres	Verminderung gegen 1915
Weizen	1 912 208	— 257 962
Gerste	1 332 076	+ 100 354
Hafer	2 084 674	— 3 373
Bohnen	236 257	— 30 258
Erbsen	112 683	— 16 498
Zusammen einschließlich Roggen	5 731 374	— 427 948
Futterpflanzen	2 590 310	+ 227 945
Ständiges Grasland	16 022 983	— 64 410

Die Zahl der großen Haustiere betrug:

Pferde in der Landwirtschaft	1 359 566	+ 72 384
Rinder	6 215 781	+ 151 627
Schafe	17 951 123	+ 428 546
Schweine	8 167 941	— 252 086

Die Gesamtmenge des bepflanzten Areals weist also eine Abnahme auf, nur Gerste und Futterpflanzen haben zugenommen. Entsprechend der Zunahme des Futteranbaus hat sich auch die Zahl der Schafe, Rinder und Pferde vermehrt, aber verhältnismäßig nicht bedeutend, während die Zahl der Schweine etwas abgenommen hat. Der Verbrauch von einheimischem Rinder-, Hammel- und Lammfleisch belief sich 1916 auf 1 142 910 t, das sind 68 % des gesamten Verbrauches, indem von auswärts 583 000 t Fleisch eingeführt wurden, 129 000 t weniger als im Jahre vorher. In diesem Jahre dürfte infolge der erhöhten Schwierigkeit, Fleisch von Übersee zu beziehen, und des Anreizes, den die hohen Preise für Aufzucht im Lande gewähren, ein noch größerer Teil des Verbrauches vom Inlande stammen. Die Hoffnung der Engländer, die Mindereinfuhr von Nahrungsmitteln in diesem Jahre durch vermehrten Anbau einigermaßen ausgleichen zu können, ist nach dem Urteil aller Fachleute eine trügerische. Nicht nur fehlt es England an Menschen sowie auch an Zeit, da die Vorbereitungen schon im Herbst hätten getroffen werden müssen, sondern die Erträge wilden, bisher unbearbeiteten, in aller Eile in Kultur gebrachten Landes können auch bestenfalls nur unbefriedigende sein.

besonders aber dann, wenn es, wie es in England der Fall ist, an den nötigen Düngestoffen sowohl mineralischer als tierischer Natur fehlt. England würde also ganz zufrieden sein müssen, wenn es ihm nur gelingt, eine gleich große Ernte zu erzielen wie im vergangenen Jahr.



Vermischtes.

Rispenhirse.

Zu den ältesten Kulturpflanzen gehörig, ist die Rispenhirse aus verschiedenen Gründen in Deutschland ziemlich in Vergessenheit geraten, sie besitzt aber manche Vorzüge, die sie wenigstens für warme Gebiete empfehlenswert machen. Einem kleinen Aufsatz über den Wert der Hirse von Junge-Lützlow (Uckermark) in den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft entnehmen wir einige Angaben über ihre Kultur. Die Rispenhirse, die sich in bezug auf Nährwert fast mit der Reismelde vergleichen läßt, ist in bezug auf Boden, Dünger und Arbeitsaufwand weniger anspruchsvoll, sie verlangt nicht, wie jene, Gartenkultur, sondern kann in einfacher Feldkultur angebaut werden. Bei Körnerbau nimmt man am besten sieben Pfund für den preußischen Morgen bei einer Reihenentfernung von acht Zoll, bei Futterbau sieben Pfund bei sechs Zoll Reihenentfernung. Man sät am besten mit der Maschine, da diese Hirse wegen des langsamen Jugendwachstums für einmaliges Hacken sehr dankbar ist. Man sät sie erst, nachdem Spätfrostgefahr ausgeschlossen ist; nach dem Auflauf der jungen Saat bleibt sie zwecks Ausbildung des Wurzelnetzes und einer Wasserwurzel etwa drei Wochen in ihrem oberen Wachstum lang stehen, um von dann an in beinahe tropischem Wachstum alles in Kürze wieder einzuholen. Auch Dürreperioden werden nach dem ersten starken Tau oder Regen schnell nachgeholt. Geerntet wird, wenn die Mehrzahl der Körner goldgelbe Farbe haben, am besten mit der Sense, zur Not auch mit der Maschine; das Stroh bleibt zum Unterschied von dem Getreide grün. Die gemähte Hirse wird sofort aufgebunden; man läßt sie in Stiegen ordentlich nachreifen. Infolge der die Körner allseitig umschließenden Spelzen ist ein Auswachsen während längeren Regens nicht zu befürchten. Gedroschen wird mit der Maschine, gereinigt mit der Windfege genau wie beim Raps. Auch auf sehr geringen Böden gedeiht diese Hirse, der „Weizen des Sandes". Ihre Ansprüche an Dünger und Nährsalze sind recht mäßig, und am meisten mit dem Hafer, dem darin anspruchslosesten Getreide, vergleichbar. Das Hirsestroh ist sehr nährstoffreich, beinahe so gut wie mittleres Wiesenheu. Das sehr reichliche und fettreiche Hirsegrünfutter überragt sogar das Wiesenheu an Nährwert.

Hollands Kakaohandel während des Krieges.

In den letzten Jahren hatte Holland folgenden Ein- und Ausfuhrhandel in bezug auf Kakaobohnen, Kakaopulver und Kakaobutter in Tonnen:

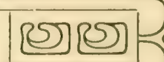
	1913	1914	1915	1916
Kakaobohnen-Einfuhr	43 228	49 626	41 483	21 030
Kakaobohnen-Ausfuhr	13 212	17 531	528	1 011
Im Lande geblieben	30 016	32 095	40 955	20 019
Kakaopulver-Ausfuhr	17 695	18 988	23 547	11 177
Kakaobutter-Ausfuhr	7 159	6 345	8 462	3 077
Schokolade-Ausfuhr	1 200	1 600	4 500	4 800
Kakaoschalen und Abfall-Ausfuhr	1 400	1 500	6 900	400

Während der Kakaohandel Hollands bis zum Kriege in regelmäßiger Weise zunahm, verlor Holland im Kriegsjahr 1915 jede Bedeutung als Durchgangsland für Kakaobohnen infolge des Verbots Englands, dagegen stieg in dem Jahr die Verarbeitung von Kakao sehr bedeutend und ebenso die Ausfuhr der daraus hergestellten Erzeugnisse, Kakaopulver und Kakaobutter; beide Produkte gingen von Herbst 1914 an in stark gestiegenen Mengen über die deutsche Grenze, und zwar dauerte dies für Kakaobutter bis zum Oktober 1915, bei Kakaopulver bis zum März 1916; im Dezember 1915 hörte die Kakaobutterausfuhr, im Mai 1916 die von Kakaopulver über die deutsche Grenze sogar völlig auf, gleichfalls infolge der Androhung von Zwangsmaßregeln seitens Englands. Da auch nach England nur zeitweilig größere Mengen dieser Fabrikate exportiert werden konnten, weil dieses Land selbst mit Kakao überfüllt war und daher nur niedrige Preise gewährte, England aber die Einfuhr von Kakaobohnen nach Holland über ein kleines Kontingent hinaus von der Rücklieferung großer Mengen von Fertigfabrikaten abhängig machte, so ließ auch diese seit 1916 sehr nach. Von der Ausfuhr von Kakaopulver gingen in Tonnen

	1913	1914	1915	1916
nach Deutschland	1800	6700	12 000	3300
nach England	9300	6500	5 100	3500

Obgleich die holländischen Kakaofabriken im vergangenen Jahr hauptsächlich von den aufgestapelten und nur zögernd seitens des NOT für den Konsum freibekommenen Kakaobohnen zehrten, blieben die Vorräte an Kakaobohnen doch am Ende des Jahres noch ziemlich groß, wenn sie auch bedeutend niedriger waren als am Ende der vorhergehenden Jahre. Holland hatte also nach dem glänzenden Jahre 1915 im Jahre 1916 ein sehr schweres Jahr in bezug auf seine Kakaoindustrie durchzumachen, namentlich da die Vorschriften Englands dem NOT (Nederl. Overzee Trust) gegenüber sich fortwährend änderten. Auch im laufenden Jahre ist Holland völlig dem Gutdünken Englands preisgegeben.

Auszüge und Mitteilungen.



W e l t g e t r e i d e e r n t e 1916. Über die Weltgetreideernte des Jahres 1916 werden folgende Angaben veröffentlicht:

W e i z e n : Die Gesamterzeugung des Jahres 1916 in Dänemark, Spanien, Frankreich, Großbritannien und Irland, Italien, Norwegen, den

Niederlanden, Rußland (48 europäische Gouvernements), der Schweiz, Kanada, den Vereinigten Staaten, Indien Japan, Ägypten und Tunis betrug: 691 075 225 D. Zentner gegen 916 991 748 (1915) und 741 819 243 (Jahresdurchschnitt 1909 bis 1913), das heißt 75,4 % ersterer und 93,2 % letzterer Zahl. Die gesamte Weizenernte der Welt betrug in den Jahren 1909 bis 1913 im Durchschnitt jährlich 101 Millionen Tonnen, 1915: 116 Millionen Tonnen, während die von 1916 auf 93 Millionen Tonnen geschätzt wird.

Roggen: Die Gesamterzeugung derselben Länder (außer England und Schottland und den vier letzten) betrug 1916: 251 414 566 D. Zentner gegen 265 061 148 (1915) und 224 365 172 (Fünfjahrsdurchschnitt), das heißt 94,4 % und 112,1 % dieser Zahlen.

Gerste: Für dieselben Länder wie bei Roggen unter Hinzurechnung von England, Schottland, Rumänien, Japan, Ägypten und Tunis ergibt sich eine Gesamterzeugung von 225 230 484 D. Zentnern gegen 245 950 888 (1915) und 220 938 678 (Fünfjahrsdurchschnitt) oder 91,6 % und 101,9 %.

Hafer: Für dieselben Länder wie bei Gerste außer Japan und Ägypten ergibt sich eine Gesamternte von 460 352 330 D. Zentnern gegen 531 364 366 (1915) und 414 216 665 (Fünfjahrsdurchschnitt) oder 86,6 % und 102,6 %.

Mais: Die Gesamternte in Italien, Rußland, der Schweiz, Kanada, den Vereinigten Staaten und Japan betrug 697 131 073 D. Zentner gegen 816 840 183 (1915) und 736 436 207 (Fünfjahrsdurchschnitt) oder 83,4 % und 94,7 %.

Weizenernte in Australien. Nach einem Bericht des Scotsman von Mitte März wird die Weizenernte Australiens folgendermaßen geschätzt:

	1915/16	1916/17
Südaustralien	4 267 000 quarters	4 170 000 quarters
Westaustralien	2 282 000 „	2 154 000 „
Neusüdwales	8 417 000 „	5 300 000 „
Victoria	7 315 000 „	5 000 000 „
Zusammen . .	22 281 000 quarters	16 624 000 quarters

Die Gesamternte dürfte also bedeutend geringer sein als die glänzende Ernte des Vorjahres, zumal auch das Gewicht der Körner in Neu-Südwales bedeutend (56¾ lb gegen 61 lb p. bushel), in Victoria ein wenig (60¼ lb gegen 61 lb p. bushel) hinter dem des vorigen Jahres zurücksteht. In den beiden letzteren Staaten garantieren die Regierungen den Landwirten, um zum Anbau zu ermuntern, einen Mindestpreis von 4 Schilling p. bushel frei an Bord des Einschiffungshafens geliefert; die anderen Staaten werden wahrscheinlich dem Beispiel folgen.

Reisbau in Bulgarien. In Bulgarien spielt der Reisbau nur eine geringe Rolle; so wurden im Jahre 1912 von einer mit Getreide bebauten Fläche von 2 564 588 ha nur 2920 ha mit Reis bebaut, also 0,2 % der ganzen Fläche. Auch zeigt der Reisbau keine Neigung, sich auszudehnen, da zwar in den Jahren 1906 bis 1908 sowie 1911 etwas weniger, nämlich 2300 bis 2400 ha, dafür 1909 3904 und 1910 3275 ha mit Reis bestanden waren. Die Reisernte schwankte in den Jahren 1906 bis 1912 zwischen 2874 und 5183 t; im Jahre 1912 betrug sie 3747 t im Werte von 1 975 924 Lewa. Das Erträgnis stellt sich im Verhältnis zu den anderen Getreidearten ziemlich günstig, es ergab nämlich im Jahre 1912: Weizen 14,4, Roggen 14,3, Gerste 20,2, Hafer 16,9, Hirse 12,4, Mais 15,8, Reis 16,7, Buchweizen 3,0 Hektoliter auf den Hektar.

Fast der gesamte Reisbau Bulgariens beschränkt sich auf den Bezirk von Philippopel (Plowdif), wo im Jahre 1912 2823,4 ha damit bestellt waren, 94,8 ha lagen in Küstendil, ein paar Hektar in Stara Sagora. Die geringe Ausfuhr, im Jahre 1912 nur 62 751 kg, kommt gar nicht in Betracht gegenüber der Einfuhr, im Jahre 1912 5,4 Mill. kg im Werte von 2 Mill. Lewa.

Ausfuhr des Kongostaates im Jahre 1915. Während in Matadi die Zahlen betreffs An- und Auslaufen belgischer Schiffe in den Jahren 1914 und 1915 ziemlich die gleichen blieben, gingen die für fremde Schiffe 1915 etwa auf die Hälfte herunter. Der Tonnengehalt der anlaufenden Schiffe verminderte sich sogar im Jahre 1915 auf fast ein Drittel gegenüber dem Jahre vorher. Die Ausfuhr 1915 (1914) belief sich auf 201 (295) Tonnen Elfenbein, 4265 (6993) Tonnen Kopal, 2013 (2224) Tonnen Kautschuk (alles nach England), 620 (482) Tonnen Kakao (ebenso), 11 024 (8052) Tonnen Palmkerne, 3407 (2498) Tonnen Palmöl, 1140 (422) Tonnen Reis. Die Einfuhr belief sich auf nur 10,87 Millionen Francs gegen eine freilich überreiche Einfuhr von 27,8 Millionen Francs im Jahre vorher. An der Einfuhr war England mit nicht weniger als 7,2 Millionen Francs beteiligt. Bei diesen Angaben ist das Katanga-Gebiet nicht berücksichtigt. Interessant ist besonders, daß die Kautschukausfuhr trotz der gegenüber dem Vorjahre nicht unbedeutend gestiegenen Kautschukpreise gegen 1914 noch um 211 Tonnen gesunken ist. Anderseits sind insofern Ansätze für eine Gesundung der bisher zu sehr auf Ausbeutungsprodukte (Lianenkautschuk, Elfenbein, Kopal) beruhenden Wirtschaft erkennbar, als die Gewinnung von Palmkernen und Palmöl Fortschritte gemacht hat; zum Beispiel stieg am oberen Kongo die Bereitung von Palmöl von 219 Tonnen im Jahre 1914 auf 1425 Tonnen im Jahre 1915, der Ertrag an Palmkernen von 1160 auf 4994 Tonnen. Auch der Reisbau ist in weiterer Entwicklung begriffen; im Jahre 1915 belief sich die Ernte schon auf 5000 Tonnen; auch Baumwolle wird gepflanzt; für Kaffee-, Kakao- und Maniokbau sollen gleichfalls gute Aussichten vorhanden sein. Ferner hat die Ausbeute des Betriebes der Goldfelder in Kolo und Moto die Erwartungen übertroffen. In den letzten beiden Jahren wurden im Bette des Kassai-Flusses beträchtliche Diamantenfunde gemacht. Auch die Kupferminen wurden mit aller Kraft ausgebeutet und erbrachten in der zweiten Hälfte 1915 schon 6914 Tonnen Kupfer und 170 Tonnen Matte.

Viehbestand der Vereinigten Staaten. Während sich die Bevölkerung der Vereinigten Staaten in den letzten zehn Jahren um 15 Millionen Seelen, d. h. um 18 %, vermehrt hat, ist der Rindviehbestand, abgesehen von Milchkühen, in der gleichen Zeit um 10 Millionen, d. h. um 20 %, und die Zahl der Schafe um 5 Millionen, d. h. um 10 %, gesunken. Dagegen hat sich der Bestand der Schweine in der gleichen Zeit um 13 Millionen Stück vermehrt.

Überseeisches Gefrierfleisch. Im letzten Jahre hat die Gefrierfleischeinfuhr Englands erheblich abgenommen, sie betrug nur 583 000 t gegen 712 000 t im Jahre vorher. Es ist das lediglich die Folge der schwierigen Transportfragen, durch die Beanspruchung vieler Schiffe für Heerestransporte, ferner die Beschränkungen des Lagerraumes, Unfälle, unvermeidliche Aufenthalte sowie die Anforderungen anderer Zweige des Handels. An Schiffen mit Gefrieranlagen fehlt es dagegen nicht, sie haben Raum für dop-

pelte Menge des 1916 eingeführten Gefrierfleisches. Die eingeführten Mengen haben hauptsächlich, die Erzeugung Australiens und Neuseelands sogar vollständig, zur Versorgung der Armee gedient, der Handel stand ganz unter Regierungskontrolle. Neben den bisherigen Erzeugungsgebieten Australien, Neuseeland, Argentinien, Uruguay und Paraguay kommen jetzt auch in steigendem Maße Südafrika und Brasilien in Betracht, letzteres Land exportierte 1916 schon 28 900 t im Werte von 1 201 000 £ gegen 8500 t im Werte von 309 700 £ im Jahre 1915. Bedenklich ist die zunehmende Beherrschung des Handels durch amerikanische Kapitalisten, die in eine völlige Monopolisierung dieses Geschäftszweiges auszuarten droht.

Weinernte Frankreichs. Wenngleich die Weinernte Frankreichs im letzten Jahre bei einer Produktion von 33 Millionen Hektolitern die des Vorjahres um 15 Millionen Hektoliter übertraf, blieb sie doch um 23 Millionen Hektoliter gegen das Jahr 1914 und um 20 Millionen Hektoliter gegen den Durchschnitt der Jahre 1905/14 zurück.

Ananaskultur in den Philippinen. In der Provinz Nueva Eeciga, im nördlichen Teil Luzons, und zwar 18 km nördlich der Hauptstadt Cabanatuan dieser Provinz, hat die im Jahre 1911 gegründete Philippine Pineapple Company auf einem 2500 ha großen Landstrich eine Ananaspflanzung angelegt, die sich dank dem fruchtbaren Boden und der genügenden Feuchtigkeit sowie den nur selten vorkommenden Stürmen gut entwickelt hat. Jetzt stehen bereits 400 000 Ananaspflanzen in der Plantage, von denen täglich gegen tausend Früchte in der Konservenfabrik in Dosen eingelegt werden; man arbeitet aber fleißig an der Ausdehnung der Pflanzung. Diese eingemachten Ananas finden in Manila günstigen Absatz, und man nimmt an, daß sie später auch in den Vereinigten Staaten mit den Ananaskonserven aus Hawai und Singapore in Wettbewerb treten werden.

Zitronensäure in Sizilien. Unter Führung der Banca Italiana di Sconto hat sich eine neue Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 1,7 Mill. Lire gebildet, um Zitronensäure, Weinsteinsäure, Schwefelsäure usw. herzustellen. Die meisten Aktien sind von den Agrumenpflanzern der östlichen und nördlichen Küste Siziliens gezeichnet worden. Der Hauptsitz der Gesellschaft ist Messina, wo bald eine große Fabrik entstehen wird; andere sollen in den Städten an der Ostküste, den Zentren des Agrumenbaues, errichtet werden. Der angebliche Zweck ist, sich von deutschem Einflusse freizumachen, in Wirklichkeit wendet sich die Gründung mehr gegen England, das zusammen mit Amerika die größte Menge des in Italien erzeugten zitronensauren Kalkes aufnimmt. Die jährliche Ausfuhr dieses Produktes aus Sizilien betrug im Durchschnitt der letzten zehn Jahre 50 000 Ctn. im Werte von 7 Millionen Lire, und zwar befassen sich in Sizilien und Apulien gegen 150 Betriebe mit der Herstellung, von denen aber nur 140 in den Bezirken Messina, Palermo, Catania, Reggio, Calabria und Siracusa größere Bedeutung haben. Auch diese Industrie hat kein hohes Alter; vor zwanzig Jahren wurde in Sizilien noch lediglich eingedickter Zitronensaft hergestellt. Über die Aussichten des neuen Unternehmens ist man geteilter Meinung, namentlich im Hinblick auf das teure Brennmaterial und das Fehlen geeigneter Arbeiter. Eine große, kapitalkräftige Unternehmung ähnlicher Art, die vor einigen Jahren in Messina gegründet wurde, gab daher bald ihre Tätigkeit auf.

Zuckerindustrie Ägyptens. Durch den Krieg hat die Zuckerindustrie Ägyptens einen bedeutenden Aufschwung genommen. Sie hat nach Ausschaltung des überseeischen Handels nicht nur das eigene Land und den Sudan mit Zucker versorgt, sondern auch Handel mit Europa und Asien getrieben. Während 1913 nur 9000 t ausgeführt werden konnten, stieg die Menge 1915 auf 30 000 t. Bei einer vergrößerten Anbaufläche und einer dauernden Beschränkung österreichischer Zufuhr auch nach Friedensschluß würde diese Industrie wieder guten Zeiten entgegensehen. Auch die Alkoholindustrie Ägyptens ist auf dem besten Wege, sich unter dem jetzt fehlenden Wettbewerb gut zu entwickeln.

Zucker in Queensland. Die letztjährige Zuckerernte wird offiziell auf 200 000 t geschätzt, so daß ungefähr 70 000 t Zucker nach Australien eingeführt werden müssen. Die Politik der Commonwealth-Regierung, den weißen Arbeitskräften genügend hohe Löhne zu sichern, hat eine Lohnerhöhung in den Zuckerfabriken Queenslands von 33 % erfordert. Dadurch steigt der Produktionspreis für die Tonne Rohzucker auf 18 £. Die Fabrikanten verlangen einen Gewinn von 6 £ pro t, wodurch die Preise auf 24 £ pro t steigen würden. Die Commonwealth-Regierung will aber keine Erhöhung der Zuckerhöchstpreise zugestehen, sondern droht, die Kontrolle der gesamten Zuckerindustrie selbst in die Hand zu nehmen, falls die Regierung Queenslands die Lohnerhöhung nicht durchführt. Schon jetzt ist ein Schutzzoll von 6 £ pro t nötig, um die Industrie mit weißen Arbeitskräften aufrecht erhalten zu können, dieser müßte also, falls die Bundesregierung ihren Willen durchsetzt, noch bedeutend erhöht werden.

Zunahme der Rübenzuckerindustrie in den Vereinigten Staaten. Im Jahre 1916 betrug die Rübenzuckererzeugung in den Vereinigten Staaten 918 000 Tonnen Zucker gegen 872 200 Tonnen im Jahre 1915. Es wurden hierzu 6 671 000 Tonnen Rüben verwendet, von einer Fläche von 680 000 acres. Den Hauptanteil hat Colorado mit 31 % der Rüben und 29 % des Zuckers. Dort wurden 1916 in zwölf großen Fabriken 201 000 Tonnen Zucker im Werte von 31 Millionen Dollar hergestellt. Der außerordentlich hohe Preis beträgt 7,10 bis 7,20 $ für 100 engl. Pfund gegen 4,50 bis 4,55 $ im Juni 1914.

Zuckerrohr in Peru. Trotz der hohen Anbaukosten von Zuckerrohr in Peru, einschließlich Schnitt und Dünger 1000 Fr. p. ha (gegen 168 in Kuba, 109 bis 134 in Indien, 50 in Java, 43 in Louisiana), nahm der Anbau in den letzten Jahren zu, eine Folge der hohen Zuckerpreise. Es betrug:

	1914	1915
Anbaufläche	40 730 ha	42 800 ha
Arbeiterzahl	21 880 Arbeiter	24 430 Arbeiter
Darunter Frauen	727 Frauen	855 Frauen
Zuckerertrag pro ha	115 Tonnen	108 Tonnen
Zuckererzeugung	228 950 „	262 840 „
Zuckerausfuhr	176 600 „	220 250 „
Zuckerverbrauch im Lande	33 000 „	33 000 „

Für den Anbau von Zuckerrohr geeignete Flächen stehen in beliebiger Ausdehnung zur Verfügung, dagegen genügt das zur Zeit verfügbare Wasser kaum für den gegenwärtigen Anbau; der Zuckerrohranbau ließe sich also nur auf Kosten anderer Bodenerzeugnisse wie Reis und Baumwolle oder durch Anlage neuer schwieriger Bewässerungsanlagen ausdehnen.

Londons Kakaoeinfuhr im Jahre 1916. Londons Kakaohandel ist gegenüber dem des letzten Friedensjahrs bedeutend gestiegen, weit mehr als der Verbrauch.

	1913	1916
Die Einfuhr betrug	272 721 Sack	439 902 Sack
Die Ausfuhr betrug	84 809 „	101 581 „
Der Verbrauch	181 185 „	222 621 „

An der Einfuhr Londons nahmen teil:

Akra	mit 69 162 Sack	Guayaquil . . .	mit 57 509 Sack
Trinidad	„ 55 176 „	S. Thomé	„ 44 790 „
Grenada	„ 52 147 „	Bahia	„ 21 143 „
Ceylon und Java .	„ 50 688 „	Kamerun	„ 12 448 „
Andere brit. Plätze	„ 50 270 „	Übrige	„ 22 682 „

Die Zunahme ist eine Folge der Ausschaltung der europäischen Mittelmächte und der durch England erzwungenen beschränkten Zufuhr der Neutralen. Die Einfuhr wäre noch größer gewesen, wenn nicht die Kakaospeicher gefüllt und die Transportgelegenheiten knapp und unsicher gewesen wären. Auch hinderte die auf zwei Drittel des Friedensverbrauchs beschränkte Zuteilung von Zucker an die Fabriken die Verarbeitung der Bohnen. Da auch die Ausfuhr der Kakaobohnen von der britischen Regierung reglementiert wurde, konnte diese sich nicht sehr steigern. Die Folge davon war, daß sich große Vorräte Kakaobohnen anhäufen mußten. Sie haben sich gegen Schluß des Vorjahres mehr als verdoppelt, indem sie von 100 000 Sack Ende 1915 auf 210 000 Sack Ende 1916 stiegen. Natürlich mußten die Preise den vergrößerten Beständen Rechnung tragen; sie betrugen

	für Trinidad	Arriba	Bahia
Anfang 1916	90 bis 93 sh,	100 sh,	83 bis 85 sh
Ende 1916	„ „ 76 „ 78 „	„ 82 bis 87 „	„ 76 „ 78 „

Zeitweilig fiel sogar S. Thomé auf 58 sh frei Lissabon, Bahia auf 59 sh für erstklassige Bohnen, Westindien auf 54 und Lagos sogar bis auf $48^1/_2$ sh. Auch im Januar hielt die flaue Lage des Londoner Kakaomarktes an, übrigens sollen auch in den Vereinigten Staaten keine besseren Preise herrschen.

Erträge der heimischen Ölpflanzen. In einem Vortrag von Dr. P. Hillmann-Berlin (s. Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft 1917 S. 66 ff.) über den Ölfruchtbau in Krieg und Frieden werden die einzelnen Ölfrüchte bezüglich ihres Anbaues behandelt. Als durchschnittliche Ernteergebnisse werden angeführt: für Winterraps 12 dz mit 38 % Fett (= etwa 4,5 dz) per Hektar, für Winterrübsen 12 dz mit 30 % Fett (= etwa 3,6 dz) per Hektar, für Mohn 10 dz mit 45 % Fett (= 4,5 dz) per Hektar, für Leindotter 10 dz mit 30 % Fett (= 3 dz) per Hektar, für weißen Senf 10 dz per Hektar, für Sonnenblumen 15 dz mit 40 % Fett (= 6 dz) per Hektar; auch schwarzer Senf kommt in Betracht, der mit dem weißen Senf angebaut werden sollte, um das Risiko zu vermindern. Ölrettig, der mehr in Südeuropa angebaut wird, bei uns mehr gemeinsam mit Senf und Gründüngungspflanzen, ist gegen Nässe empfindlich und recht unregelmäßig. Mohn wird häufig zwischen Kartoffeln und Mohrrüben als Zwischensaat gepflanzt, für Anbau im großen eignet sich der Schüttmohn weniger als der Schließmohn, dessen geschlossen bleibende Kapseln durch Ausdreschen oder Zerschlagen, im großen mittels der weitgestellten Dreschmaschine geöffnet werden. Sommerraps ist wegen der wenig guten Erträge nicht zu empfehlen, auch Sommerrübsen hat trotz der kurzen Wachstumszeit nur geringen Anbauwert. Die auf 80 bis 100 Zentimeter im Quadrat zu pflanzende Sonnenblume

verlangt guten Boden und nicht zu wenig Feuchtigkeit; die Köpfe sind in unserem Klima schwer zu trocknen und die Stengel vorläufig noch schlecht zu verwerten, daher für Anbau im großen noch wenig geeignet. Das gleiche gilt für Sojabohnen, die neben 37 bis 42 % Protein noch 12 bis 18 % Fett enthalten, aber bei uns selten reif werden. Der Samen des Flachses enthält 30 % Öl, man erntet durchschnittlich 6 dz Flachs, 6 dz Samen mit 2 dz Öl und 6 dz zur Verfütterung sehr geeigneter Spreu. Während bei den anderen Ölsaaten dem Anbauer 35 % der Ernte an Ölkuchen zurückgegeben werden und er 30 kg für die eigene Wirtschaft zurückbehalten kann, werden ihm beim Flachs außerdem noch 10 Ztr. zur eigenen Ölgewinnung belassen. Das Saatgut ist von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft oder dem Kriegsausschuß für Öle und Fette, Berlin, Unter den Linden 68a, zu beschaffen.

Sojaöl-Industrie in Amerika. Die Baumwollölfabriken Nordamerikas beginnen jetzt der dort gezogenen Sojabohne Aufmerksamkeit zu schenken. Zum ersten Male ist diese Industrie in geschäftlich verwertbaren Mengen aufgenommen worden, und zwar durch Baumwollöl-Fabriken in Nord-Carolina, die im letzten Jahre ungefähr 100 000 Bushels Bohnen verarbeitet haben. Die Fabrikation soll jetzt auch von Ölfabrikanten-Vereinigungen des Südens gefördert werden.

Spaniens Olivenölausfuhr. Die Olivenölausfuhr Spaniens ist in schneller Steigerung begriffen. Sie betrug im Jahre 1913 30 199 502 kg, 1914 44 816 733 kg, 1915 67 183 288 kg und 1916 88 852 022 kg. Besonders viel Olivenöl geht nach Italien, Frankreich nimmt rund 15 000 000 und Argentinien 600 000 kg. Frankreich und Italien führen das spanische Olivenöl, teils gereinigt, teils gemischt, größtenteils wieder aus; daher herrscht auf den ausländischen Märkten allgemein die irrige Ansicht, daß diese Länder die größten Olivenproduzenten sind, während 75 % des Welthandels aus Spanien stammen soll.

Olivenöl in Tunis. Die Olivenernte des Jahres 1916 war in Tunis eine außerordentlich reiche, so daß die Menge des erzeugten Olivenöls auf 50 000 bis 80 000 Tonnen geschätzt wird, während die einheimische Bevölkerung im Durchschnitt nur einen eigenen Verbrauch von 20 000 Tonnen hat. Da aber auf eine gute Olivenernte der Erfahrung nach eine schlechte zu folgen pflegt und man daher für das Jahr 1917 nur auf die Erzeugung von 10 000 Tonnen Olivenöl rechnet, so gibt die Regierung nicht die Erlaubnis, beliebig viel Öl auszuführen. Nachdem Mitte Dezember erlaubt worden war, zunächst 10 000 Tonnen Olivenöl auszuführen, und zwar ausschließlich nach Frankreich, das eine schlechte Olivenernte hatte, ist diese Ausfuhrmenge im Januar auf 30 000 Tonnen für das am 30. Oktober 1917 endende Jahr erhöht worden. Auch sollen jetzt nach einem Dekret des Bey vom November 1916 in Tunesien Genossenschaften der Olivenpflanzer gebildet werden zwecks gemeinsamen Verkaufs des Produktes.

Pflanzliche Farbstoffe. Während in der ersten Zeit des Krieges der Verbrauch pflanzlicher Farbstoffe in den Vereinigten Staaten auf die gleiche Höhe stieg, wie vor Erfindung der Kohlenteerfarben, erfolgte im Sommer 1916 ein Rückgang, einerseits, weil man auf Einfuhr aus Deutschland mittels der Handels-U-Boote rechnete, anderseits, weil die Fabrikation

der Farbholzextrakte, die schon in großem Maße in den Vereinigten Staaten betrieben wurde, vielfach recht mangelhafte Ergebnisse zeigte. Der Preis für Farbholzextrakte wurde durch die großen auf den Markt gebrachten Mengen von zum Teil fast wertlosen Qualitäten stark gedrückt. Die Lage hat sich aber seitdem infolge der Bemühungen, eine gute Standard-Qualität einzuführen, wesentlich gebessert. Um welche Mengen es sich hierbei handelt, zeigt der Auftrag der im Frühjahr 1916 gegründeten National Dye Corporation auf 2000 t Hämatinkristalle und Farbholzextrakte im Werte von 1 Million Dollar.

Kauriharz in Neuseeland. Der Kriegsausbruch bewirkte einen Rückschlag im Absatz des Kauriharzes von Neuseeland, so daß die Regierung eingreifen mußte; sie kaufte und verkaufte das Harz und bevorschußte es mit 50%, später sogar mit 70%. Während 1914 noch 8473 t im Werte von 497 444 £ ausgeführt wurden, sank der Export 1915 auf 4575 t im Werte von 279 133 £. In der ersten Hälfte des Jahres 1916 stieg die Ausfuhr wieder auf 2644 t im Werte von 164 291 £, so daß die Industrie anscheinend wieder auflebt; auch wurde die Regierung um weniger Vorschüsse angegangen. Der größte Teil und die beste Qualität des Harzes geht nach den Vereinigten Staaten, wo im Durchschnitt 68,8 £ pro t erzielt werden, während in Großbritannien, wohin meist geringere, für die Herstellung von Linoleum dienende Sorten gehen, nur 54,4 £ im Durchschnitt bezahlt werden. Die Regierung von Neuseeland beabsichtigt, ihre Vorräte in Amerika unterzubringen.

Harzgewinnung in Polen. Die noch wenig durchforsteten Wälder Polens haben für die Harzgewinnung eine große Bedeutung erlangt. Ein russischer Ingenieur erzielte z. B. in den Wäldern von Lowicz durch intensive Arbeit von 428 Bäumen 1300 kg Harz im Jahre, während bei ungünstiger Witterung 3775 Bäume immerhin noch 4200 kg erbrachten. Das Harz enthielt 15 bis 19 v. H. farbloses ätherisches Öl und 70 bis 75 v. H. Kolophonium. Die gute Qualität der polnischen Harze führt man auf die häufige Reizung durch die sich alle vier Tage wiederholende Verletzung der Bäume zurück. Auch das in den polnischen Wäldern hergestellte Kienöl ist von Bedeutung, da es für viele industrielle Zwecke das Terpentinöl zu ersetzen vermag.

Kautschuk in der Flugzeugindustrie. Die Verwendung von Kautschuk in der Flugzeugindustrie ist eine mannigfaltige. Bis auf einige Wasserflugzeuge haben alle Flugzeuge Räder mit Gummireifen; diese müssen sehr feste Einlagen haben und die Radreifen müssen aus bestem Material hergestellt sein. Während früher fast ausschließlich gummierte Gewebe zum Bedecken der Flügelgestelle benutzt worden sind, fand man später, daß sie mit der Zeit ihre Geschmeidigkeit verlieren und zog daher mit Zelluloseacetat durchtränktes Gewebe von Baumwollkanevas, Leinen, Seide oder Ramie vor; der Fehler war der, daß man früher das Gewebe nur mit einer Kautschukschicht bedeckte, die bald brüchig wurde und abblätterte. Jetzt durchtränkt man auch die Gewebe mit Kautschuk, kann sie auch färben und mit Aluminium metallisieren. Sehr wichtig sind die Stoßfänger aus Kautschuk, die je nach der Art des Flugzeuges sehr verschiedene Gestalt und Anordnung annehmen. Die früheren Kautschukfädenbündel des Systems Blériot sind verlassen und durch vulkanisierte Kautschukpuffer ersetzt. Bei den Farmanflugzeugen sind an den Radachsen der Laufräder als Stoßfänger Kautschukringe angebracht, welche die Achse und die Hemmung umfassen. Metall-

faden-, Wasser- und Luft-Stoßfänger haben sich weniger gut bewährt als Kautschuk. Fast ausnahmslos tragen die Luftfahrer Gummikleidung, besonders als Wetterschutz, ferner als Schutz gegen Herausfallen bei den Schwankungen um den Leib ein Kautschukband, das hinten am Lederstreifen befestigt ist. Manche Flieger verwenden Hartkautschukkappen als Kopfschutz und Gummihandschuhe mit langen Stulpen als Wetterschutz für Hände und Arme. Die Sitze sind oft mit Kautschuk-Luftkissen ausgestattet und die Instrumente liegen in elastischen Kautschuk-Einsätzen, um die Stöße und Schwingungen möglichst abzuschwächen.

Kautschukkultur in Burma. Im letzten Jahre haben die Anbauflächen von Kautschuk in Burma gar nicht zugenommen, die Ausfuhrmengen waren zwar relativ bedeutend, sie sind aber, absolut genommen, noch recht geringfügig. Wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist, erbrachten im Gesamtdurchschnitt 10 acres = 4 ha eine Tonne Kautschuk.

	Anbaufläche acres	Ausfuhr Tonnen
1911/12	33 772	141
1912/13	44 029	239
1913/14	50 946	347
1914/15	57 785	448
1915/16	57 843	583

Kautschukausfuhr der Malayenstaaten. Die Kautschukausfuhr der Malayenstaaten hat sich in den letzten drei Jahren (1914 bis 1916) von 30 697 Tonnen über 44 524 Tonnen bis zu 62 763 Tonnen gehoben. Auf die einzelnen Monate verteilt sich die Ausfuhr folgendermaßen:

	1914	1915	1916
Januar	2 542 Tonnen	3 473 Tonnen	4 471 Tonnen
Februar	2 364 „	3 411 „	5 207 „
März	2 418 „	3 418 „	4 429 „
April	2 151 „	2 777 „	3 914 „
Mai	2 069 „	2 708 „	3 956 „
Juni	2 306 „	3 403 „	5 114 „
Juli	2 971 „	3 687 „	5 053 „
August	1 850 „	3 796 „	5 782 „
September	2 879 „	3 984 „	6 376 „
Oktober	2 897 „	4 120 „	5 968 „
November	2 889 „	4 636 „	6 776 „
Dezember	3 361 „	5 111 „	5 717 „
Jahr	30 697 Tonnen	44 524 Tonnen	62 763 Tonnen

Bei näherer Betrachtung dieser Zahlen fällt auf, daß die Monatsmengen in den letzten Monaten des Jahres 1916 im Gegensatz zu den vorhergehenden Jahren nicht mehr gestiegen sind. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dies darauf hindeutet, daß die Produktion von jetzt an nur noch in langsamerem Tempo als bisher zunehmen wird.

Zapfversuche bei Hevea. Dr. A. W. K. De Jong berichtet in den Mededeelingen van het Agrikultuur Chemisch Laboratorium X. S. 83 über Zapfversuche bei Hevea und kommt zu folgenden Ergebnissen. Je vorsichtiger gezapft wird, desto geringer ist das Resultat; ein sehr vorsichtiger Zapfer erhielt nur 52% der Menge, die erzielt wurden, wenn man bis auf das Holz zapfte. Die Dicke des weggeschnittenen Stückes Rinde hat keinen

Einfluß auf die Menge des gewonnenen Kautschuks; bei dem Wegschneiden dünner Stücke schneidet man aber häufig nicht tief genug. Die Richtung der Zapfrinne ist ohne Einfluß auf die Menge des gewonnenen Kautschuks. Das Aufhören des Milchsaftflusses ist nicht eine Folge des Mangels an Milchsaft, sondern kann auch durch das Schließen des Kapillaren verursacht werden. Es besteht eine Beziehung zwischen dem Abstand der Schnitte und der Kautschukmenge der untersten Schnitte im Vergleich zu den höher befindlichen. Wenn man nur jeden zweiten Tag schneidet, kommt es manchmal vor, daß die Schnitte nicht tief genug durch die eingetrocknete Rinde gehen. Junge Rinde gibt mehr Kautschuk als alte. Ein Linksschnitt ist vorteilhafter als ein Rechtsschnitt, das zeigt sich sowohl an denselben als auch an verschiedenen Bäumen. Das Ergebnis von Linksschnitten und V-schnitten am gleichen Baum zeigte wenig oder keine Unterschiede. Die Schnitte, die den kleinsten Winkel mit der Zapfrinne machen, brauchen die größte Menge Rinde, während die Kautschukmengen bei Schnitten von verschiedenen Richtungen (an verschiedenen Bäumen angebracht) sich nur wenig voneinander unterscheiden. Das Anschneiden in vertikaler Richtung gab, an ein und demselben Baum gemessen, ungefähr die Hälfte der Menge eines Schnittes, der einen Winkel von 50° zu der Zapfrinne bildet. Auch ein isolierter Rindenmantel ist noch imstande, Kautschuk zu bilden. Bei zweimaligem Anschneiden täglich wird Rinde gespart. Falls um 10 Uhr zum zweiten Male gezapft werden soll, ist es am vorteilhaftesten, den ersten Schnitt um 6 Uhr vorzunehmen. Das Anbringen eines Schnittes an der gegenüberstehenden Seite des Baumes hat wenig Einfluß auf das Ausströmen der Milch des ersten Schnittes. Das Aufhören des Flusses eines der beiden sich gegenüberstehenden Schnitte hat nur eine geringe Vermehrung des Ergebnisses des anderen Schnittes zur Folge.

Kautschuk aus Wolfsmilch. Bezüglich der gleichlautenden Notiz im „Tropenpflanzer" 1916, S. 629, erhalten wir folgende Zuschrift:

Dr. Karl Dieterich-Helfenberg hat in der „Pharmazeutischen Zeitung", 1915, Nr. 77, gezeigt, daß praktisch die Gewinnung von Kautschuk aus Wolfsmilcharten, wie sie Scheermesser verwendet wissen will, aussichtslos ist. Dr. Dieterich hat auf Veranlassung von Scheermesser nach dem Verfahren desselben größere Mengen getrockneter Wolfsmilch verarbeitet, aber keine Spur Kautschuk, wohl aber Fett und Harz erhalten. Ausführliche Untersuchungen von Henke (vgl. K. Dieterich, Analyse der Harze, S. 230) haben über die Zusammensetzung der Wolfsmilchsekrete Aufschluß gegeben, und das Vorhandensein von ganz geringen Mengen Kautschuk, von Fett, Euphorbon (giftig) und Harz ist schon längst jedem Fachmann bekannt. Daß man 2 bis 3 % Fett auch aus unzähligen anderen getrockneten Pflanzen, nicht nur Wolfsmilch, gewinnen kann, ist ebenfalls eine nicht unbekannte Tatsache. Wegen dieser verhältnismäßig geringen Mengen — so führt Dr. Dieterich-Helfenberg aus — von Gummi und Fett von einer praktisch rentablen Gewinnung und einer neuen Kautschukquelle sprechen zu wollen, hieße bei den Nichtfachleuten unerfüllbare Hoffnungen erwecken und — wie man im Volksmunde sagt — „mit Kanonen nach Spatzen schießen!"

Baumwolleinfuhr Englands. Im Jahre 1916 betrug die Baumwolleinfuhr Großbritanniens nur 4,2 Millionen Ballen gegen 5,09 Millionen

Ballen im Jahre vorher. Es gingen davon 3 Millionen (im Vorjahre 3,5 Millionen) Ballen an inländische Fabriken, 316 392 (im Vorjahre 601 566) Ballen wurden ausgeführt, der Rest wurde eingelagert.

Baumwollbau in Marokko. Von französischen Pflanzerkreisen ist die Anregung ausgegangen, in Marokko, und zwar in der Umgebung von Marrakesch, Casablanca, Fez, Rabat und Mekines, Versuchspflanzungen von 10 bis 100 ha Größe für Rechnung des marokkanischen Staates anzulegen. Man nimmt an, daß Klima und Boden Marokkos sich für den Baumwollbau besser eignen als Algerien und Tunis, wo ähnliche Versuche keine besonders günstigen Ergebnisse geliefert haben.

Baumwollbau in Argentinien. Wenngleich jetzt nur gegen 3000 ha in Argentinien mit Baumwolle bestellt werden, so stehen doch riesige Strecken Landes, und zwar in gesunden Gegenden, für den Anbau zur Verfügung. Das dafür geeignete Land erstreckt sich zwischen dem 21. und 32. Breitengrad und dem 55. und 67. Längengrad. Die Angabe, daß man dort Erträge von 2500 bis 3000 kg per Hektar erzielt, dürfte mit großem Zweifel aufzunehmen sein; vermutlich handelt es sich um Verallgemeinerung einzelner besonders günstiger Versuche; auch dürfte es sich wohl um Samenbaumwolle handeln. Am besten haben sich folgende Sorten bewährt: Chaco, Russell, Texaswood, Culpepper, Simpkind, Peterkin, Dixon und Manita (eine noch nicht registrierte Varietät). Am meisten wurde die Chacosorte angepflanzt, die ihren Namen von dem Chaco-Gebiet in Argentinien erhalten hat, wohin sie vor ungefähr 50 Jahren aus Amerika eingeführt wurde. Sie ist vollkommen akklimatisiert, hat einen weißen, zwischen 23 und 27 mm messenden, zuweilen sogar 29 mm erreichenden, elastischen, nicht sehr feinen, aber für die gewöhnlichen Zwecke sich sehr gut eignenden Stapel. Auch die anderen Sorten stammen aus den Vereinigten Staaten. Texaswood liefert in sandigen Strecken gute Ergebnisse und ist gegen Trockenheit widerstandsfähig. Die wichtigsten Pflanzungen liegen in den Provinzen Corrientes, Santa Fé und im Chaco-Territorium. Die Ausfuhr betrug 1911 57 Tonnen, stieg 1912 auf 558 Tonnen, um von da an über 350 und 276 Tonnen auf 26 Tonnen im Jahre 1915 herabzusinken. Der größte Teil der Ausfuhr ging nach Spanien, größere Mengen gingen auch nach Deutschland und den Vereinigten Staaten. Das Haupthindernis des Baumwollbaus in Argentinien ist das Fehlen an Arbeitskräften.

Ernte geschlossener Baumwollkapseln in Amerika. Während bekanntlich die vorderasiatische Baumwolle selbst bei der Reife geschlossene Kapseln besitzt, die nach der Ernte mit der Hand oder mit einer auf Anregung der Deutsch-Levantinischen Baumwollgesellschaft neuerdings konstruierten Maschine geöffnet werden, springen bei der amerikanischen Baumwolle die Kapseln zur Reifezeit auf. Jetzt hat sich aber ein Herr John D. Hall aus Philadelphia ein Verfahren patentieren lassen, nach welchem die noch geschlossenen, also unreif gepflückten Kapseln in einer Lösung, deren Hauptbestandteile Stärke und Talkum sein sollen, zur Nachreife gebracht werden. Sie werden dann bei mäßig warmer Temperatur künstlich geöffnet und die Faser in der üblichen Weise herausgenommen. Angeblich soll die so gewonnene Baumwolle von vorzüglicher Qualität und der in ganz reifen Kapseln gewonnenen sogar überlegen sein. Auch wird der Kapselkäfer hierdurch unschädlich gemacht, da er, noch in der Kapsel befindlich, durch das Verfahren abgetötet wird. Man wird freilich erst die Erfolge der Versuche im großen abwarten müssen, ehe man über diese

nach diesen kurzen Andeutungen wenig einleuchtend erscheinende Methode ein Urteil fällen kann.

Bekämpfung des Baumwollwurms in Ägypten. Nach einem am 22. Oktober 1916 veröffentlichten Gesetz ist es zwecks Verhütuug des Ausfliegens der Baumwoll-Schmetterlinge verboten, in jedem Jahr zwischen dem 1. Mai und 1. August unentkernte Baumwolle und Baumwollsamen außerhalb der durch das Ackerbau-Departement dafür bestimmten Aufbewahrungsplätze zu halten. Vom 1. September 1917 an müssen alle in Ägypten bestehenden Entkernungsanlagen mit besonderen vom Ackerbau-Departement gutgeheißenen Apparaten versehen sein, welche bei der Behandlung der Baumwollsaat gleichzeitig den Baumwollwurm vertilgen.

Amerikanische Baumwolle in Indien. In diesem Jahre sind gegen 120 000 acres (fast 50 000 ha) in Indien mit amerikanischer Baumwolle bestellt worden.

Zunahme der japanischen Baumwollindustrie. Von den 48 Baumwollfabriken Japans vor dem Kriege sind zwar gegenwärtig infolge von Zusammenschluß nur noch 38 in Betrieb, diese verfügen aber über die doppelte Zahl von Spindeln. Ihr Gesamtkapital beträgt ¼ Milliarde Lire, doch ist eine Erhöhung nicht unwahrscheinlich. Die Zahl der Spindeln betrug im Juni 1916 2,763 Millionen, die der Arbeitskräfte 123 350, von denen fast 100 000 weibliche. Im ersten Halbjahr 1916 wurden 928 488 Ballen erzeugt, 150 634 Ballen mehr als in der gleichen Zeit des Vorjahres. Die Ausfuhr nahm in der gleichen Zeit infolge des vermehrten heimischen Verbrauches nur um 31 222 Ballen zu. Die Erzeugung von Baumwollgeweben stieg in den ersten fünf Monaten um 90 % und erreichte einen Wert von 108 Mill. Lire, die Ausfuhr von Geweben stieg in der gleichen Zeit von 24 Mill. auf 72 Mill. Lire.

Baumwollbau im Sudan. Die Baummwollerzeugung im Sudan, die bisher 20 000 bis 30 000 Ballen im Jahre betrug, soll durch die Bewässerung der Gezireh-Ebene erheblich vergrößert werden. Schon vor Beginn des Krieges hat sich England bereiterklärt, die Garantie für eine Anleihe von 3 Millionen £ zum Bau der Bewässerungsanlagen zu garantieren. Der im Blauen Nil zu errichtende Staudamm dürfte 1 Million £ kosten, die in drei Jahren zu zahlen sind; er soll dann die Bewässerung von 3 Millionen acres ermöglichen. Der zuerst zu bauende Hauptkanal wird eine Länge von 100 englischen Meilen haben und 300 000 acres zu berieseln vermögen, von denen, falls ein Drittel mit Baumwolle bestellt werde, 100 000 Ballen Baumwolle jährlich zu erwarten sind; man hofft, dieses Ziel schon in fünf Jahren erreichen zu können. Das gesamte für Baumwollbau geeignete Land der Gezireh-Ebene wird auf 4 Millionen acres geschätzt, es ist also ungefähr so groß wie das ganze Nildelta. Da sich die Baumwollkultur in Ägypten nicht mehr viel wird ausdehnen lassen, und man umgekehrt beabsichtigt, sie dadurch einzuschränken, daß man nur ein Drittel der Fläche jährlich zu bebauen gestattet, so erblickt man im Sudan die einzige Möglichkeit, auch in Zukunft genügende Mengen langstapeliger Baumwolle erhalten zu können. Die Entziehung des Wassers aus dem Blauen Nil schadet auch der ägyptischen Landwirtschaft nicht, da dieses Wasser Ägypten erst im Juli erreichen kann, also wenn schon die Schwelle eingetreten ist. Sirry Pascha, der Minister der öffentlichen Arbeiten, ist Ende Januar nach dem Sudan gereist, um den Platz für den Staudamm endgültig zu bestimmen.

F l a c h s i n R u ß l a n d. Die Anbaufläche von Flachs in 26 Gouvernements wird auf 1 183 594 Desjatinen geschätzt, was bei einem Durchschnittsertrag von 17,6 Pud pro Desjatine eine Gesamternte von 20 652 474 Pud ergibt. Der Bedarf der russischen Flachsspinner wird bei der für das Vorjahr angenommenen Norm auf 6,5 Millionen Pud angenommen, die Jute-Fabriken benötigen 1,5 Millionen Pud, die Hausindustrie nach dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre 4,5 Millionen Pud. Für die Ausfuhr würden demnach 8 Millionen Pud verbleiben.

Z u n a h m e d e s d e u t s c h e n F l a c h s b a u e s. Während der Flachsbau Deutschlands im Jahre 1916 um über 100 % zugenommen hat und schon rund 22 000 ha mit Flachs bestanden waren mit einem Durchschnittsertrag von 30 Dz. p. ha, dürfte er in diesem Jahre abermals bedeutend zunehmen, nachdem die Industrie der Landwirtschaft die schwierige Ernteaufbereitung durchgängig abgenommen hat. Es sind in Deutschland schon im Jahre 1916 45 Röst- und Trockenanstalten nach dem Schneiderschen Verfahren errichtet worden, weitere 50 bis 60 sollen in diesem Jahre hinzukommen. Auch hat sich ihre Leistungsfähigkeit dermaßen erhöht, daß schon dreißig dieser neuen Anstalten zusammen mit den vorjährigen und den wenigen schon vor dem Krieg in Betrieb gewesenen Anlagen die vierfache Flachsmenge der letzten Friedensjahre aufzuarbeiten vermögen. Die jährliche Produktion der großen, in Christianstadt a. B. (Kreis Sorau) errichteten ersten Brandenburgischen Flachsröstanstalt, die nach siebenmonatiger Bauzeit jetzt in Betrieb genommen ist, beträgt z. B. 20 000 Zentner Strohflachs, soll aber durch erhebliche Vergrößerung auf 50 000 Zentner gesteigert werden. Es ist ein stattlicher Gebäudekomplex auf einem rund 90 Morgen großen Gelände. Von den großen Speichern wird der Strohflachs in die Röste geleitet und dann in die Trockenkammer gebracht, von wo er auf die Knickmaschine wandert.

Im Jahre 1913, dem letzten vor dem Kriege, führte Deutschland 40 806 Doppelzentner rohen und gerösteten Flachs und 671 237 Doppelzentner gebrochenen und gereinigten Flachs ein, von ersterem kamen 36 580, von letzterem 627 747 Doppelzentner aus Rußland. Durch die Vermehrung des heimischen Flachsbaues hofft man sich von der Einfuhr fast unabhängig zu machen; auch eignen sich die im Osten und Westen besetzten Gebiete sehr gut für diese Kultur.

I n d i s c h e J u t e a u s f u h r. Die Juteindustrie hat 1915/16 ein gutes Jahr gehabt. Allein die Ausfuhr von Rohjute nahm der Menge nach um 19%, dem Wert nach um 21% gegen das Vorjahr zu. Es wurden ausgeführt nach:

	1914/15		1915/16	
	Tonnen	Rupien	Tonnen	Rupien
Großbritannien und Irland	266 000	67 400 000	339 000	92 300 000
Vereinigte Staaten . . .	81 000	13 300 000	107 000	21 700 000
Italien	42 000	11 200 000	61 000	16 800 000
Spanien	25 000	5 800 000	39 000	10 300 000
Frankreich	34 000	8 600 000	30 000	8 700 000
Brasilien	1 000	300 000	9 000	2 600 000
Japan	3 000	800 000	5 000	1 100 000
Rußland	4 000	1 300 000	3 000	1 000 000
Andere	49 000	20 400 000	7 000	1 900 000

Viel bedeutender ist aber die Steigerung in der Ausfuhr von Jutewaren, an welcher die 70 Jutefabriken mit 39 890 Webstühlen und 812 421 Spindeln beteiligt sind. Die Ausfuhr von Säcken stieg von 398 Millionen im Vorjahre auf 794 Millionen im Jahre 1915/16, und der Wert von 125,9 Millionen auf 201,5 Millionen. Die Ausfuhr von Sacktuch betrug 1129 Millionen Yards im Werte von 176,7 Millionen Rupien gegen 1057 Millionen Yards im Werte von 131,1 Millionen Rupien im Vorjahre. Der Verbrauch von Rohjute in den Spinnereien betrug 5 066 140 Ballen gegen 4 806 750 im Vorjahre.

Drei Fabriken allein haben nach Austeilung von großen Gewinnen 1210 000 £ in 6prozentigen Treasury Bills anlegen können.. Die Münze hat in der letzten Saison 100 Millionen Rupien zur Finanzierung der Juteindustrie flüssig machen müssen gegen 38,1 Millionen im vorhergehenden und 6,4 Millionen im Jahre 1913/14.

Javanische Faserausfuhr. In den ersten zehn Monaten 1915 und 1916 exportierte Java:

	1915	1916
Kapok	8 102 Tonnen	6 669 Tonnen
Baumwolle, gereinigt	432 „	412 „
„ , roh	277 „	940 „
Manilahanf	97 „	180 „
Sisalhanf	11 550 „	11 169 „

Halfa in Algier. Die Halfaernte Algiers hält sich seit vielen Jahren ungefähr auf gleicher Höhe, wie aus folgender Tabelle hervorgeht, die außerdem zeigt, daß fast die ganze Menge nach England geht, wo sie zur Papiererzeugung benutzt wird.

	Insgesamt	davon nach England
1905	871 446 dz	783 306 dz
1906	1 020 530 „	942 596 „
1907	989 698 „	929 214 „
1908	941 079 „	878 271 „
1909	827 092 „	770 936 „
1910	924 958 „	842 056 „
1911	1 007 878 „	941 810 „
1912	1 176 321 „	1 104 909 „
1913	1 136 479 „	1 042 179 „
1914	893 534 „	820 923 „
1915	897 721 „	840 657 „
1916	798 034 „	— „

Die Ausfuhrhändler, die in den Produktionsmittelpunkten Einkaufskontore besitzen, zahlen daselbst für die grüne Halfa $1^3/_4$ bis 2 Fr. für den Doppelzentner; bei der Trocknung verliert dieses an sich schon trockene Steppengras über 20 v. H. seines Gewichtes. Es wird dann zu Ballen gepreßt, die mit Wagen und Eisenbahn nach der Küste, besonders nach Algier, daneben auch nach Oran, Bougie, Philippeville und Bône gehen. Von hier werden sie meist mit englischen Schiffen verschifft.

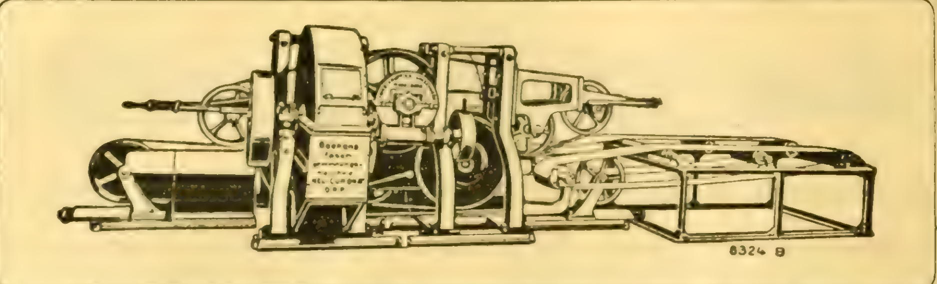
Fortschritte in der Papiergarnfabrikation. Im Anschluß an eine Gruppe von etwa 40 Papierfabrikanten, die sich zusammengeschlossen haben, um den Bedarf der Heeresverwaltung zu decken und die sogar auch den der Österreichisch-Ungarischen Heeresverwaltung größtenteils sicherstellen konnten, haben sich auch die zahlreichen, jetzt Papiergarne herstellenden Spinner und Weber zu dem gleichen Zweck zu-

sammengeschlossen. Das hierzu verwendete Papier wird jetzt schon in solcher Vollkommenheit hergestellt, daß man annimmt, einen großen Teil von Jute und Manilahanf hierdurch auch nach Friedensschluß entbehren zu können. Man stellt bereits auch für die Privatindustrie völlig genügende Gewebe von großer Festigkeit her, die auch gegen äußere Einflüsse, wie Wasser, vollständig unempfindlich sind. Auch spinnt man die Papierfäden jetzt schon in einer Feinheit und in einer Weise aus, daß sie dem feinsten Hanfgarn an die Seite gestellt werden können; ferner lassen sich auch die feinsten Färbungen herstellen. Die Gewebe eignen sich demnach nicht nur zur Säckefabrikation, sondern auch zu Kleidungsstücken, Teppichen, Wandbekleidungen, kurz zu allen Geweben, bei denen sonst Leinen, Hanf, Baumwolle, Jute usw. verwendet wurden. Man glaubt, das jetzige Absatzgebiet nach Friedensschluß nicht nur erhalten, sondern es auch stark ausdehnen zu können.

Papier aus Torf. Nach dem Verfahren von Onys Paloikaigas haben finnländische Papierfabrikanten versucht, Papier aus Torf herzustellen. Die Resultate sollen sehr befriedigend gewesen sein. Das bis jetzt hergestellte Papier soll zu 40 % aus Torf, zu 60 % aus Holzmasse und anderen Stoffen bestehen. Man hofft den Prozentsatz an Torf steigern zu können. Zur Papierfabrikation dient nur die oberste Torfschicht, das übrige wird zu Heiz- und landwirtschaftlichen Zwecken verwendet.

Schafzucht in Suwalki. Der Kreistierarzt Dr. Baumgart weist in der Deutschen Warschauer Zeitung darauf hin, daß sich ein günstigeres Gelände für Schafzucht als die Umgegend von Suwalki nicht denken lasse und es gebe keine rentablere Ausnützung der reichen Weide und des Buschwerkes daselbst. Spinner und Weber sollten außer dem Staat den Landwirten Kapital zum Ankauf von Schafen geben, wofür dann Wolle an Stelle des geliehenen Kapitals zurückgezahlt werden könne. Da Rußland nach dem Kriege sicherlich keine Zuchtschafe abgeben werde, müsse die Wollproduktion in Deutschland und den besetzten Gebieten schnell geregelt werden, um die Textilindustrie von englischer Wolle möglichst unabhängig zu machen.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68–71



Fasergewinnungs-Maschinen

„NEU-CORONA“ PATENT BOEKEN

für Agaven, Aloe, Musa, Sanseviera u. andere faserhaltige Pflanzen.

Ausstellung Allahabad (Brit. Indien) 1911: **Goldene Medaille.**
Ausstellung Soerabaya (Niederländ. Indien) 1911: **Diplom**
für ausgezeichnete Bauart, Leistung und Güte des Erzeugnisses.

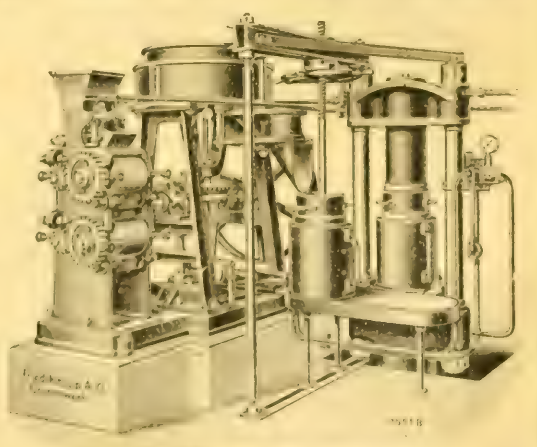
Vorquetscher, Bürstmaschinen, Faserschwingen. **Ballenpressen.**

Zuckerrohr-Walzwerke. Kaffee-Schäl- u. Poliermaschinen.

Maschinen und vollständige Einrichtungen zur Ölgewinnung

Maschinen und vollständ. Anlagen zur **Gewinnung von Rohgummi**

Krane- und Verlade-Einrichtungen



Ölmühle für Kleinbetrieb

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU

20. Jahrgang. Nr. 5. Mai 1917.

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von

O. Warburg
Berlin.

F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Dr. Friedrich Zacher, Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen. (Fortsetzung.) S. 207.

S. B. Unseburg, Das englische Monopol in der Erzeugung des Rohkautschuks und der Weltmarkt 1916. S. 222.

Koloniale Gesellschaften, S. 226: Chocolá-Plantagengesellschaft in Hamburg. — Pomona-Diamanten-Gesellschaft. — Carl Bödiker & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien, Hamburg.

Aus deutschen Kolonien, S. 229: Neues aus Samoa. — Wirtschaftliches aus Kamerun. — Mitteilungen aus Deutsch-Ostafrika.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 232: Hebung der türkischen Landwirtschaft. — Chiningewinnung in Niederländisch-Indien.

Vermischtes, S. 234: Kautschuk im Jahre 1916. — Indiens Schutzzoll auf Baumwollwaren. — Kakaostatistik 1910 bis 1916.

Auszüge und Mitteilungen, S. 240. — **Neue Literatur,** S. 251.

Dieser Nummer liegt
„Beiheft zum Tropenpflanzer“ Bd. XVII, Nr. 2/3, 1917 bei.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte“.

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

DER

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, Mai 1917.	Nr. 5.

Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen.*)

10. Aufsatz: Afrikanische Tabakschädlinge.

Von Dr. Friedrich Zacher, Ständigem Mitarbeiter bei der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem.

(Fortsetzung.)

Die bei weitem größte Zahl der Tabakschädlinge findet sich unter den Schmetterlingen und Käfern, und zwar greifen die ersteren im Raupenzustand im allgemeinen mehr das Blattwerk, die letzteren dagegen als Larven und ausgebildete Tiere mehr die in und dicht über der Erde gelegenen Teile der Pflanzen an. Vor allem verdienen in erster Linie eine Reihe von Tieren aus der Nachtfalterfamilie der Eulen (Noctuidae) genannt zu werden, deren Raupen man mit einem gemeinsamen Ausdruck als „Erdraupen" zu bezeichnen pflegt. Es sind dies düster grau oder graubraun, seltener graugrün gefärbte, dicke Raupen mit acht Beinpaaren, die tags im Erdboden, unter Steinen, Pflanzenabfall, Rindenstücken oder in anderen Verstecken liegen, nachts entweder unterirdisch an Wurzeln und Stengeln oder oberhalb der Erde an den Blättern fressen.

Die Saateule, Euxoa (Agrotis segetum Schiff.), ist ein in Europa, Asien und Afrika weit verbreiteter Schädling, der im Nyassagebiet jährlich im Januar und Februar durch Abnagen der Stengel großen Schaden in den Tabakpflanzungen verursacht. Dasselbe wird aus Deutsch-Ostafrika von der Versuchsstation Kibongoto und dem Bezirksamt Moschi berichtet. In Moschi sollen den Raupen im Jahre 1910 fast 50% der Pflanzen zum Opfer gefallen sein. In Kibongoto machten sie sich besonders auf Rotlehm bemerkbar (Abb. 21). Außerdem wird noch eine große Zahl anderer Pflanzen als Nahrung angenommen, wie Getreide, Kartoffeln, Baumwolle, Kaffee u. a. m.

*) Vgl. diese Zeitschrift 1912, S. 236 bis 243, 484 bis 493, 1913, S. 131 bis 144, 305 bis 315, 1915, S. 504 bis 534.



Abb. 21. **Agrotis segetum Schiff.** (Original.)

Die dicke, erdfarbige Raupe besitzt auf dem Rücken eine helle, dunkler eingefaßte Längslinie, auf jeder Seite ferner eine breite, über den Füßen jederseits eine schmale braune Längslinie und auf jedem Leibesring vier dunkle Rückenwärzchen. Die Verpuppung geht unter der Erde vor sich. Die Puppe ist nackt, gelbbraun. Der Falter hat trapezförmige, in der Ruhe dachartig über den Körper geschlagene Vorderflügel mit breit abgerundeter Spitze, von gelbbrauner bis graubrauner, beim Weibchen dunklerer bis schwarzbrauner Farbe, mit schwärzlichen, gezackten, oft verwaschenen Querbinden und drei schwärzlich umrandeten Flecken. Die Hinterflügel sind weißgrau mit bräunlichen Rippen und bräunlichem Außenrand. Die Länge des Körpers beträgt 1,3 bis 1,8 cm.

Die Ypsiloneule (Agrotis ypsilon Rott.) ist fast über die ganze Erde verbreitet und neben der vorigen im Nyassagebiet als Tabakschädling von Bedeutung. Ihre Raupe erreicht eine Länge von 38 mm, ist graubraun mit einer undeutlichen Längslinie auf dem Rücken und hellem Seitenstreifen, der Kopf dunkler braun, manchmal auch die ganze Raupe schwärzlich. Sie frißt ebenfalls an sehr vielen Pflanzen, wie Baumwolle, Erdnuß, Mohn, Senf, Luzerne, Kartoffel, Weizen usw. Bei starkem Auftreten sind scharenweise Wanderungen der Raupen beobachtet worden. Die in der Erde ruhende Puppe ist rötlichbraun. Die Eulen haben ockerfarbige Vorderflügel, die braun gesprenkelt sind, außerdem violettbraunen Ring-, Nieren- und Zapfenfleck und einen schwarzen Keilfleck außerhalb des Nierenflecks. Die Hinterflügel sind durchscheinend bläulichweiß mit dunklem Saum. Die Körperlänge beträgt 1,8 bis 2,5 cm, die Spannweite der Flügel 3,7 bis 5,3 cm.

Weitere im Nyassagebiet an Tabak schädlich aufgetretene Erdeulen sind Agrotis spinifera Hübn. und Agrotis c-nigrum L. Die Larve von Agrotis (Euxoa) spinifera Hübn. ähnelt im ganzen der von A. segetum, ist jedoch mehr braun. Der Falter hat eine Spannweite von 2,6 bis 4,0 cm (Abb. 22). Die Vorderflügel sind blaßockerfarben mit violettem Hauch und bräunlicher



Abb. 22. **Erdeule, Euxoa spinifera Hbn.** (Original.)

Beimischung besonders am Rande, auch die Adern sind gebräunt. Der Zapfenfleck ist verlängert, braun, schwarz gerandet, Nieren- und Ringfleck ebenfalls schwarz begrenzt, mit braunem Zentrum und ockergelbem Ring darum. Der Ringfleck ist elliptisch, am Außenrande in eine Spitze ausgezogen, oft oben offen, der Nierenfleck oft nach innen winklig erweitert. Die Hinterflügel sind durchscheinend weiß, ihre Adern bei den überhaupt dunkler gefärbten Weibchen, ihr Rand und ihre Spitze bräunlich. In Ägypten machen die Raupen sich auch auf Baumwollfeldern durch das Abbeißen junger Stämmchen unangenehm bemerkbar. Die Raupe von Agrotis c-nigrum L. ist am Rücken graugrün gefärbt, die hellere Unterseite dagegen durch einen weißen und einen darüberliegenden schwarzen Längsstreifen abgesetzt. Der Falter hat graubraune Flügel, an deren Vorderrande in der Mitte ein grauer, dunkel eingefaßter, halbkreisförmiger Fleck liegt (Abb. 23). Aus Kamerun liegt mir eine Anzahl in Esosung an Tabak schädigend aufgetretener und dort von Dr. Ludwigs gesammelter Eulenraupen vor, die mangels erwachsener Tiere aber vorläufig nicht genau bestimmt werden können. Die eine davon dürfte Agrotis (Euxoa) segetum L. sein, während die andere am Rücken eine sehr auffallende Zeichnung von dreieckigen schwarzen Flecken aufweist, die leider an den lange in Formol aufbewahrten Tieren nicht mehr deutlich ist und daher auch nicht genau beschrieben werden kann. Soweit nach diesen Stücken geurteilt werden kann, haben die Raupen auf graubrauner Grundfarbe zahlreiche kleine helle Stellen, die eine marmorierte oder besser als „granitartig“ zu bezeichnende Farbenverteilung her-



Abb. 23. **Erdeule, Agrotis c-nigrum L.** (Original.)



Abb. 24. **Prodenia littoralis Beauv.** (Original.)

vorrufen. Außerdem läuft an jeder Seite des Körpers eine helle, oft unterbrochene Linie entlang. In der Mitte eines jeden Leibesringes befindet sich über dieser Linie ein halbkreisförmiger schwarzer Fleck, so daß dort die Zeichnung den Charakter eines Augenfleckes erhält. Die letzten Hinterleibsringe sind bei dieser Raupe dicker als die vorhergehenden.

Einer der allerschlimmsten Tabakfeinde ist die in den Tropen der alten Welt weitverbreitete Eule Prodenia litura F. (Abb. 24). Sie lebt auf den Philippinen, den Sundainseln, wo sie besonders dem Tabakbau im Deli Bezirk an der Ostküste von Sumatra gefährlich wird, in Indien, Australien, auf den Fijiinseln und in Neu Guinea. In Afrika findet sie sich von Natal durch Rhodesia, Nyassaland und Deutsch-Ostafrika (z. B. bei Morogoro) bis nach Ägypten und dem Sudan, ferner im Kongogebiet, in Kamerun (z. B. bei Bibundi und in Süd-Kamerun bei Alen) und in Deutsch-Südwestafrika (Caprivizipfel). Auch für die Baumwolle ist diese Raupe einer der gefährlichsten Blattfresser und es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß bei weiterer Ausdehnung des Anbaus von Baumwolle und Tabak auch in unseren Kolonien gegen diesen Schädling ein ernsthafter Kampf zu führen sein wird. Im Nyassaland richtete sie bereits erheblichen Schaden in Tabaksaatbeeten an und trat auch auf Baumwolle, Mais und Tee auf. Der Falter ist an der sehr ausgeprägten ockergelben Linienzeichnung der dunkelbraunen Vorderflügel leicht kenntlich. Brust, Leib und Beine sind hellgelblich ockerfarben, die Hinterflügel durchscheinend weiß mit dunkler Randlinie. Die Spannung der ausgebreiteten Flügel beträgt 3 bis 4,5 cm, die Körperlänge etwa 2 cm. Die Lebensgeschichte der Art ist recht gut bekannt. Die kuppelförmigen, längsgerieften, lederfarbigen Eier werden in Paketen auf der Ober- und Unterseite der Blätter der verschiedenen Nährpflanzen abgesetzt, meistens aber an der Unterseite der äußersten Blätter. Die Zahl der Eier in jedem Paket beträgt 200 bis 1200 Stück. Wie bei unserem Schwammspinner bedeckt das Weibchen die Eierpakete mit einer Decke aus den wolligen Haaren seines Hinterleibes, um sie vor Nässe zu schützen.

Wenn die 16füßigen Räupchen die Eier verlassen, messen sie nur etwa 1 mm in der Länge und fressen zunächst gemeinschaftlich auf der Unterseite der Blätter, lassen die Adern jedoch stehen, so daß die Blätter ein netzartiges Aussehen erhalten. Zunächst ist die Färbung der Räupchen grün, mit Ausnahme von Kopf und Vorderbrust, die glänzend schwarz sind. Längs des ganzen Leibes stehen Reihen kleiner borstentragender Höcker.

Die erste Häutung erfolgt nach drei Tagen, worauf die Raupe auf 2½ mm Länge wächst und ihre Färbung ändert. Sie ist nun

hellgrün mit weißen Längsstreifen auf dem Rücken und braunem Kopf. Auch die Lebensgewohnheiten erfahren insofern eine Änderung, als die Raupen nun nicht mehr gemeinsam fressen, sondern sich über die Pflanze verbreiten und die Blätter vom Rande her anfressen.

Nach drei bis vier Tagen findet die dritte Häutung statt, nach welcher auch die Färbung wieder etwas verändert ist. Der Rücken ist nunmehr grau und von fünf gelben Längsbändern durchzogen.

Die vierte Häutung nach drei bis vier und die fünfte, letzte nach nochmals vier Tagen bringen keine weitere Veränderung der im einzelnen sehr wandelbaren Zeichnung und Färbung der Raupen mehr, sondern nur ein Anwachsen der Größe bis zu einer Länge von 37 mm. Die Lebensweise hat inzwischen insofern eine Änderung erfahren, als die älteren Raupen gegen Licht und Hitze sehr empfindlich sind. Sie leben daher bei Tage in verborgenen Verstecken und kommen erst nachts zum Fraß auf die Pflanzen. Mit anderen Eulenraupen teilen sie die Neigung zu massenhaften Wanderzügen von einem Fraßplatz zum anderen.

Drei Tage nach der letzten Häutung kriecht die nunmehr vollkommen erwachsene Raupe in den Erdboden zur Verpuppung, die in einer Hülle von durch Seidenfäden verbundenen Erdklumpen erfolgt. Die kastanienbraune Puppe ist 16 mm lang bei einer Breite von 5 mm.

Die Zahl der verschiedenen Kulturpflanzen und der wilden Pflanzen, welche der Prodeniaraupe zur Nahrung dienen, ist recht bedeutend. Sie bevorzugt Baumwolle, Tabak, Indigo, Reis, Eleusine coracana, Mais, Weizen, Zuckerrohr, Vigna catjang und alexandrinischen Klee. Merkwürdigerweise tritt aber in Ägypten der Schaden an Baumwolle in den Vordergrund, während in Indien die Prodeniaraupe als Baumwollschädling nicht bekannt ist, dagegen ebenso wie auf den Sundainseln der gefährlichste Tabakschädling ist. In Ägypten bevorzugt die Prodeniaraupe neben der Baumwolle den alexandrinischen Klee oder Bersim (Trifolium alexandrinum) und nimmt regelmäßig einen durch die Jahreszeiten bedingten Wirtswechsel vor. Der Falter legt seine Eier im Frühjahr an Bersim ab, auf dem die Raupen fressen, bis Mitte Mai die Baumwollpflanzen sich entwickelt haben. Dann frißt er auf der Baumwolle so lange, als junge, zarte Blätter und Blütenknospen vorhanden sind. Sobald die Blätter der Baumwollpflanzen zähe werden und der junge Mais zu keimen anfängt, gehen die Raupen auf diesen über, und noch später sind sie auf Winter-Bersim zu finden.

Die Bekämpfung der Prodeniaraupen, die in Ägypten als „Cotton-Worm" bezeichnet werden, begegnet außerordentlichen Schwierig

keiten und hat die Ägyptische Regierung veranlaßt, durch eine Reihe gesetzlicher Vorschriften, die in den Jahren 1905, 1906, 1907 und 1910 erlassen wurden, die Bekämpfung durch Einsammeln und Vernichten der Eierhäufchen und Raupen zu regeln. Da diese Maßnahmen allein aber zu keinem vollen Erfolg führten, so wurde im Jahre 1912 eine Spezialkommission zur Erforschung der Mittel zur Bekämpfung des Baumwollenwurmes eingesetzt, die eine hohe Belohnung für das Auffinden geeigneter Verfahren aussetzte. In ihrem ersten Zirkular besprach die Kommission die bisher gegen die Prodeniaraupen angewandten Mittel. Von diesen wirkt Petroleumemulsion nur dann auf die Raupen vernichtend ein, wenn sie in Mengen angewandt wird, die auch für die Pflanzen gefährlich sind. Arsenik verbietet sich wegen seiner hohen Giftigkeit besonders in Ländern mit so trockenem Klima, wie Ägypten, da dort das Gift nicht durch Regen wieder von den Blättern entfernt wird. Durch süße Köderstoffe oder Licht können große Mengen der Falter angelockt und vernichtet werden. Die dabei gefangenen Weibchen haben aber in den meisten Fällen ihre Eier bereits vorher abgelegt. Erfolgreich sind dagegen bisher folgende Mittel gewesen: Einführung der natürlichen Feinde, besonders der in den Raupen lebenden Schlupfwespen aus anderen Ländern, die Züchtung bakterieller und pilzlicher Krankheitserreger, der Schutz der insektenfressenden Vögel und die Errichtung von Vogelschutzgehölzen, ferner die obenerwähnten Maßnahmen der Einsammlung von Eiern und Raupen.

Bemerkenswert sind die Versuche zur Bekämpfung der Prodenia durch ihre natürlichen Feinde. In Indien fand Maxwell-Lefroy eine kleine Schlupfwespe, welche die Eier befällt, sowie eine Raupenfliege (Tachinide), deren Maden sich in den Raupen entwickeln. Größer ist die Zahl der Feinde dieses gefährlichen Schädlings, die Gough in Ägypten fand. Ein Laufkäfer (Calosoma imbricatum Klg.), nahe verwandt dem so nützlichen Puppenräuber (Calosoma inquisitor L.) der mitteleuropäischen Fauna, interessiert hier besonders, da er auch im tropischen Afrika vorkommt und daher wohl auch in unseren Kolonien als Helfer bei Raupenplagen in Betracht zu ziehen wäre. In Ägypten ist die Art weit verbreitet. Gough nennt als Fundorte Kairo, Benha und die Oase Kharge. Außerhalb Ägyptens kommt die Art durch den ganzen Sudan bis zum Senegal und auf den Kapverdischen Inseln vor. Die schlanke, schwarze, sechsfüßige Larve fällt die Prodeniaraupen an und tötet sie. Leider ist aber die Wirksamkeit dieses Freundes dadurch beschränkt, daß er selbst vielfach unter Parasiten zu leiden hat, nämlich zwei verschiedenen Arten von Raupenfliegen, die einen großen Teil der nützlichen Larven vernichten.

Ein zweiter Feind der Prodeniaraupen ist ein kleiner halbdeckflügliger Raubkäfer aus der Familie der Staphyliniden (Paederus sp.), ein schlankes buntes Tierchen. Kopf und Hinterleibsspitze sind schwarz, Halsschild und erste Hinterleibsringe gelbrot, Flügeldecken stahlblau glänzend. Sie fressen nicht nur die jüngsten Raupen, sondern wissen auch trotz der schützenden Wolldecke den Eiern beizukommen, indem sie die Wollhaare wegscharren und dann die Eier fressen.

Ferner werden mehrere Wespen den Raupen verderblich. Die größte davon (Eumenes maxillosa F.) ist auch in Deutsch-Ostafrika heimisch. Sie ist ein großes, dunkelbraun gefärbtes Tier mit braunen Flügeln und dünngestieltem Hinterleib, das die Raupen durch einen Stich lähmt, um sie als Nahrung für ihre Larven zu benutzen. Sie trägt die Raupen in eine selbstgefertigte Erdhöhlung, legt ein Ei darauf und verschließt dann den Eingang zu dem Nest. Die Raupe bleibt am Leben, ist aber gelähmt und wird so von der Wespenlarve verzehrt. Leider hat aber auch dieser Nützling seinen Feind, nämlich eine andere, wundervoll goldgrün gefärbte Wespe (Stilbum amethystinum F.). Diese sucht noch offene Nester der großen Wespe auf und legt in deren Abwesenheit ihr Ei hinein. Wenn das Nest geschlossen ist und die Eumeneslarve sich entwickelt, lebt die Stilbumlarve als Außenparasit an ihr, bis die Wirtslarve schließlich stirbt. Endlich frißt eine gelb und schwarz gezeichnete soziallebende Wespe (Polistes gallicus L.), die faustgroße Nester aus grauer Papiermasse baut, gelegentlich Prodeniaraupen.

Die wichtigsten Arbeiten über die Bekämpfung der Prodenia durch ihre Parasiten sind jedoch in Medan auf Sumatra durch den Leiter der Deli-Proefstation, de Bussy, ausgeführt worden. Es wird darüber weiter unten in dem Abschnitt über den großen Kapselwurm (Chloridea obsoleta F.) berichtet werden, der den wichtigsten Parasiten mit Prodenia teilt und auf den sich die Forschungen de Bussys in erster Linie bezogen.

Eine zweite blattfressende Eulenraupe von weiter Verbreitung, die an Tabak in Transvaal bedeutenden Schaden angerichtet hat, ist L a p h y g m a e x i g u a Hbn. (Abb. 25). Die Art ist fast über die ganze Erde verbreitet. In Amerika tritt sie als Schädling besonders an Rüben („Beet army worm“), in Texas auch an Baumwolle auf, in Ägypten lebt sie an Bersim (Trifolium alexandrinum), in Indien außer an Baumwolle an Luzerne, Amaranthus, Melilotus, Mais, Hibiscus und Cicer arietinum. Außerdem sind als weitere Nährpflanzen bekannt Chenopodium, Malve, Sonnenrose, Kartoffeln, Zwiebeln, Apfelbäume — man sieht, die Speisenkarte ist äußerst

vielseitig! Wenn auch diese Eule in den meisten unserer Kolonien noch nicht festgestellt worden ist, so ist ihr Auftreten doch zu erwarten, da sie sonst in Afrika weit verbreitet ist. Sie findet sich in Ägypten, Britisch-Ostafrika, Betschuanaland, Transvaal, Oranjekolonie, Basutoland und Kapkolonie. In Deutsch-Südwestafrika wurde sie im Ngamsgebiet festgestellt. Es dürfte daher eine eingehendere Schilderung wohl am Platze sein.

Der Falter hat bei 13 mm Körperlänge eine Flügelspannung von etwa 30 mm. Seine Vorderflügel sind gelbbraun, mit hellen Querlinien und Wellenbinden, dunkel gesäumt, mit hellgelben Ring- und Nierenmakeln, die Nierenmakel dunkel gekernt. Am Saum der Vorderflügel stehen schwarze, weißgerandete Punkte. Die Hinterflügel sind opalisierend weiß mit dunkler Saumlinie und dunklen Adern.



Abb. 25. **Laphygma exigua Hbn.** (Original.)

Die in mehrschichtigen, mit Haaren untermengten Haufen auf die Blätter der Nährpflanzen abgelegten Eier sind kugelig mit pyramidenartigem Aufsatz und radialen vertieften Linien. Die Zahl der Eier eines Geleges schwankt zwischen 10 bis 200 je nach der Art der Pflanze und der Größe ihrer Blätter. Bereits einen Tag nach der Ablage, die nur bei heißem, trockenem Wetter erfolgt, schlüpfen die Raupen aus, um zunächst gesellig unter einem gemeinsamen schützenden Gespinnst zu fressen und nur die Oberhaut der Blätter zu benagen. Ihre Färbung ist sehr veränderlich. Die Grundfarbe ist grün oder oliv bis schwarzbraun, meist aber schwarzgrau, mit ununterbrochener schwarzer Rückenlinie, einem breiten hellen, schwarz gesäumten Seitenstreifen oberhalb der Füße. Der Kopf ist graugrün mit zahlreichen hellen Punktflecken. Nur die jüngsten Raupen fressen auch bei Tage, die halberwachsenen und älteren verlassen bei Tage die Blätter und halten sich vor der Hitze in der Erde verborgen. Die Raupen neigen in noch höherem Maße als die von Prodenia zu Massenwanderungen.

Nach 10 Tagen ist die Entwicklung der Raupe abgeschlossen und sie begiebt sich in die Erde, wo in einer kleinen Höhle die 10 bis 11 mm lange, gelblichbraune Puppe daraus entsteht. Maxwell-Lefroy hat in Indien die Beobachtung gemacht, daß die Luzerne allen anderen Nährpflanzen vorgezogen wird und empfiehlt daher ihre Anpflanzung als Fangpflanze.

In Indien sind durch Maxwell-Lefroy verschiedene natürliche Feinde beobachtet worden, von denen aber keiner besondere Be-

deutung besitzt. Am häufigsten sind Raupenfliegen, denen bisweilen die Hälfte der Raupen zum Opfer fällt. Daneben kommen als innere Schmarotzer noch Schlupfwespen in Betracht. Ferner werden die Raupen, wie die von Prodenia, durch Sandwespen angestochen und als Nahrung für deren Brut in ihre Nester geschleppt. Auch eine gelbbraun gefärbte Wanze aus der Familie der Schildwanzen (Pentatomiden), Canthecona furcellata Wolff, macht räuberische Überfälle auf die Raupen und saugt sie aus. Und endlich tragen insektenfressende Vögel zur Verminderung der Plage bei.

Infolge der vielen gemeinsamen Züge in der Lebensweise der beiden zuletzt behandelten Schädlinge, Prodenia litura und Laphygma exigua, lassen sich auch für beide gemeinsame Bekämpfungsmaßnahmen empfehlen. In Amerika werden mit Vorliebe Arsenspritz- und Bestäubungsmittel angewandt, von denen man in unseren Kolonien aus naheliegenden Gründen im allgemeinen lieber Abstand nehmen wird, zumal sie in weitem Umfang durch Mittel ersetzt werden können, die Leben und Gesundheit des Menschen und der Haustiere ungefährdet lassen. Ausführliche Mitteilung hierüber findet man in dem von der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft herausgegebenen Flugblatt Nr. 46 sowie in meinem Buch über die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der tropischen Kulturpflanzen[4]) und in meiner ausführlichen Arbeit über die afrikanischen Baumwollschädlinge.[5]) Wenn die Raupen anfangen in großen Mengen zu wandern, so muß man die Felder durch Ziehen von Gräben schützen, die mit Wasser und etwas Petroleum gefüllt sind. Wenn die Puppen in der Erde ruhen, kann man sie durch Überfluten des Landes mit Wasser töten. Das wichtigste Mittel zur Niederhaltung

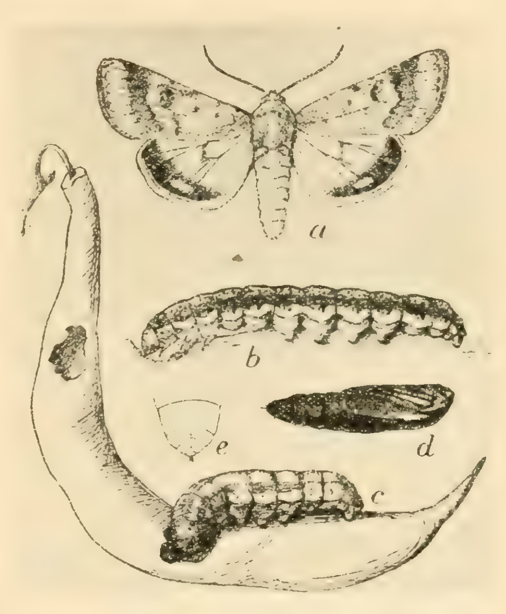


Abb. 26. **Chloridea obsoleta F.** (Nach Howard.)

[4]) Verlag F. W. Thaden, Hamburg, 1914. Preis M. 4.00. — [5]) Arbeiten aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstw., Bd. IX, S. 121 bis 232.

der Vermehrungsziffer bleibt aber das Einsammeln der Eierhaufen, Raupen und Puppen, das im großen Maßstab und für weite Gebiete organisiert werden muß.

Eine weitere Eulenart, die sowohl an Tabak wie an Baumwolle auftritt, hat eine ganz andere Lebensweise. Es ist dies der große Kapselwurm oder die Resedaeule (Chloridea obsoleta F. = Heliothis armigera Hbn.), der auch fast über die ganze Erde verbreitet ist, aber nur in den Subtropen und Tropen als Schädling von Bedeutung ist (Abb. 26). Als Tabakschädling ist er im Nyassaland, ferner in Nordamerika, Indien, Sumatra, Java und Hawai aufgetreten. In Afrika ist sein Vorkommen nachgewiesen in Ägypten, Togo, Nordnigeria, Deutsch-Ostafrika, Nyassaland, Südafrika bis zur nördlichen Kapkolonie.



Abb. 27. **Raupe von Chloridea obsoleta F. in Baumwollkapsel eingebohrt.** (Nach Ballou.)

Die weißen, beinahe kugelrunden, durch radial verlaufende Riffelung fein skulpturierten Eier werden einzeln, nicht in Haufen wie die Eier anderer Eulenarten, an Fruchtkapseln und Blätter bevorzugter Nährpflanzen abgelegt, mit besonderer Vorliebe aber an die seidenartigen Narbenquasten, die an den weiblichen Blütenständen der Maispflanzen herabhängen. Dort sind sie auch ohne Lupe leicht aufzufinden. Von einem Weibchen werden wenigstens 300, höchstens 3000, durchschnittlich aber 1100 Eier abgelegt. Die Witterung übt auf die Länge der Dauer des Eistadiums einen bestimmenden Einfluß aus, so daß sie von 2 bis zu 10 Tagen schwanken kann. Die kleinen Räupchen fressen sich in Blütenknospen, Baumwollkapseln, Maiskolben und Tabaksaatkapseln hinein und fressen sie aus. Bei warmer Witterung sind sie nach 16 Tagen erwachsen und messen dann bis zu 50 mm Länge. Dabei ist ihre Färbung stark veränderlich, besonders sind die Unterschiede zwischen den älteren Raupen sehr groß. Sie sind hellgrün bis dunkelbraun, manchmal beinahe schwarz; manchmal sind sie einfarbig, meistens aber mit blassen Längsstreifen, seltner mit Flecken versehen. Andere Stücke sind rötlichbraun mit fein weißgerandeten Längsstreifen (Abb. 27).

Wenn die Raupe erwachsen ist, verläßt sie die Maiskolben oder Saatkapseln und begiebt sich in den Erdboden und bohrt sich meistens in etwa 60 cm Entfernung von der Fraßpflanze 5 bis 10 cm tief in die Erde, um dort in einer kleinen Höhle die Puppenruhe durchzumachen. Das Puppenstadium dauert bei heißem Wetter nur 12 bis 16 Tage. Die Körperlänge des Falters mißt 18 mm, die Spannweite der Flügel 35 mm. Färbung und Zeichnung sind sehr veränderlich. Die Farbe der Vorderflügel und des Körpers ist im ganzen grünlich-graugeb. Die Vorderflügel tragen braune Querbinden, von denen die an der Flügelspitze gelegene innen stark gezähnt ist. Ring- und Nierenfleck sind mehr oder weniger deutlich. Die hellgrauen Hinterflügel zeigen einen den dritten Teil der Flügellänge ausmachenden dunkelbraunen Randstreifen, außerdem treten einige dunkelbraune Adern hervor. Körper und Innenseite der Hinterflügel sind lang und dicht behaart (Abb. 27).

Abb. 27*. **Chloridea obsoleta F.** (Original.)

Die Zahl der Pflanzen, welche dem großen Kapselwurm als Nahrung dienen, ist sehr groß. Allein aus Nordamerika sind über 70 bekannt! Außer den schon genannten kommen besonders noch Tomaten, Bohnen, Erbsen, Cowpeas und Sonnenrosen in Betracht.

Die Bekämpfung des Kapselwurmes bietet wegen seiner zum größten Teil verborgenen Lebensweise ungewöhnliche Schwierigkeiten. Magengifte sind mit einiger Aussicht auf Erfolg nur verwendbar gegen die allerkleinsten Räupchen, die eben die Eier verlassen haben. Ebenso hat die Verwendung von Lichtfallen und vergifteten Süßstoffen als Köder nur geringfügige Erfolge erzielt. Gut bewährt hat sich dagegen die Zwischenkultur von Mais als Fangpflanze, indem man die Eigentümlichkeit der *Chloridea*-Weibchen ausnützt, daß sie ihre Eier mit ganz besonderer Vorliebe an die Fäden der Maisnarbe ablegen. Mally schlug vor, beim Pflanzen von Baumwolle auf je 25 Reihen 5 Reihen freizulassen und in diesen Zwischenraum so früh als möglich eine Reihe einer frühreifen Süßmaissorte zu pflanzen. Man darf nicht zu eng säen, um nicht mehr Maispflanzen zu erhalten als nötig. Solange während der Blütezeit des Maises der Silberhaarschopf der Narben heraushängt, muß man sorgfältig auf die Zahl der abgelegten Eier achten. Sobald keine frisch abgelegten Eier mehr gefunden werden — man erkennt sie an ihrer weißen Färbung — müssen die Narben der Maispflanzen

abgeschnitten werden. Man kann sie verbrennen oder verfüttern. Da aber auch an den Blättern zahlreiche Eier abgelegt werden, so müssen drei weitere Reihen mit Pferdezahnmais bestellt werden, um die zweite Brut der Raupen abzufangen. Diese läßt man sich aber ruhig entwickeln, um nicht die Eiparasiten und die Schmarotzer, welche in den Raupen fressen, zu töten. Die Zahl der Raupen an diesen drei Reihen wird die Zahl der Kolben bedeutend übersteigen. Da jedoch die Chloridea-Raupen dem „Kannibalismus" huldigen, so frißt eine Raupe die andere, wenn sie in einem Kolben zusammentreffen. Infolgedessen gelangen von dieser Brut nur wenige Tiere zur Reife. Nun wird eine fünfte und letzte Reihe wieder mit Süßmais bepflanzt, um die Weibchen der dritten Brut anzulocken. Die letzte Reihe erfordert nun ganz besondere Aufmerksamkeit. Sobald hieran keine Eier mehr abgelegt werden, muß der ganze Mais abgeschnitten und vernichtet werden. Im allgemeinen soll der Ertrag der zu zweit gepflanzten Reihen so gut sein, daß durch das Freilassen der fünf Reihen von Baumwolle kaum eine Verminderung des Ertrages verursacht wird. Nach Howard genügt zweimaliges Pflanzen von Mais auf 5 Acres neben 50 Acres reinen Baumwolllandes. Da die Puppen der Kapselwürmer sehr empfindlich gegen Temperaturschwankungen sind, hat sich das gründliche Umpflügen im Herbst und Winter als nützlich erwiesen. Frühe Pflanzung und gute Düngung sind gleichfalls von Nutzen. Das Ablesen der Raupen ist nur bei sehr schwachem Befall anzuraten.

Die Zahl der natürlichen Feinde des großen Kapselwurmes ist nur gering. Riley hat aus den Raupen eine Fliege (Tachina sp.) gezogen und Hubbard erhielt in Florida einen Eiparasiten (Trichogramma pretiosa Ril.). Ein weiterer Eiparasit gehört der Schlupfwespengattung Telenomus an, weitere sind Limneria sp., Euplectrus comstockii How. und Chalcis ovata Say. Die Einführung des wichtigsten Parasiten, Trichogramma pretiosa Ril., aus Amerika nach Sumatra ist eins der spannendsten Kapitel aus der Geschichte der biologischen Bekämpfungsmethode. Die Tabakpflanzungen im Deligebiet auf Sumatra hatten durch viele Jahre schwer unter Raupenplagen, besonders aber von Chloridea obsoleta, zu leiden. Die Bekämpfung dieser Art war hier besonders schwierig, weil die Fangpflanzenmethode unter Verwendung von Mais sich als nicht durchführbar erwies. Die Weibchen auf Sumatra haben nämlich nicht dieselbe Vorliebe für Mais, wie in Nordamerika, Ostindien und Java, so daß nur wenige Eier an die Narbenquasten abgelegt werden. Die Vermehrung ist aber um so stärker, als wirksame Parasiten der Heliothis auf Sumatra nicht vorhanden waren. Infolgedessen faßte

der Leiter der Biologischen Abteilung der Deli-Proefstation in Medan, Herr Dr. L. P. de Bussy, den Plan, aus Nordamerika den wirksamsten der dort bekannten Feinde des großen Kapselwurmes nach Sumatra einzuführen. Es ist dies die winzig kleine Schlupfwespe Trichogramma pretiosa Riley, der in Texas nicht weniger als 63% der Heliothiseier zum Opfer fallen. Auf Sumatra oder Java war dieser oder ein ähnlicher Eiparasit nicht vorhanden. De Bussy bahnte in Washington die besten Beziehungen zur Entomologischen Abteilung des Ackerbaudepartements an, von dessen Chef, L. O. Howard, ihm ein Beamter zur Verfügung gestellt wurde, der im Süden der Vereinigten Staaten die von Trichogramma angestochenen Eier suchte und in einer Thermosflasche in den Kühlraum des Schiffes brachte, auf dem sie nach Holland gebracht werden sollten. Das ist nämlich nötig, um die vorzeitige Entwicklung der Eier und der darin befindlichen Schlupfwespen zu verhindern. Hätten sie sich normal entwickelt, so wären sie schon auf der Reise ausgeschlüpft, hätten dort keine Heliothiseier zur Versorgung .ihrer Brut gefunden und wären lange vor der Ankunft in Holland gestorben, ohne Gelegenheit zu finden, sich fortzupflanzen. So aber konnten inzwischen in Holland durch de Bussy, der dahin zurückgekehrt war, Kapselwürmer gezogen und die Weibchen zur Eiablage gebracht werden. Diese Eier wurden gleichfalls im Kühlraum aufgehoben. Als nun die infizierten Eier aus Amerika eintrafen, konnten sich in Amsterdam die Schlupfwespen entwickeln und es konnten ihnen Heliothiseier angeboten werden, damit sie selbst zur Eiablage schreiten konnten. Es wurde auch mehrmals versucht, die Schlupfwespen direkt aus Amerika im Kühlraum nach Sumatra zu schicken. Das gelang jedoch nicht: sämtliche Eier und Parasiten waren bei der Ankunft durch die lange Einwirkung der Kälte getötet. Auch die Versendung der Schlupfwespen aus Holland, wo sie zur regelmäßigen Fortpflanzung gelangten, nach Niederländisch-Indien glückte nicht sofort, sondern erst nach mehrfachen Versuchen. Schließlich konnte aber die Zucht der Trichogramma in Medan ganz regelmäßig durchgeführt werden. Am 15. Juni 1911 kam eine Sendung von infizierten Eiern in Medan an, aus der nach sechs Tagen die ersten Schlupfwespen erschienen — leider alle männlichen Geschlechts! Erst aus der am 1. Juli desselben Jahres angekommenen Sendung erschienen Weibchen, die sich sogleich paarten und dann die angebotenen Eier anstachen. Von da ab ging das Versenden, Ausschlüpfen, Paaren und Infizieren glatt von statten. Ein Teil der angestochenen Eier wurde in der Kühlkammer der Eisfabrik in Medan aufbewahrt, ein anderer Teil im Laboratorium zur Fortzucht benutzt oder im freien

Lande ausgesetzt. Da Trichogramma speciosa Ril. in den Vereinigten Staaten die Eier sehr verschiedener Schmetterlinge angreift, so war dasselbe auch für Sumatra vorauszusetzen. Es zeigte sich auch in der Tat, daß sie wenig wählerisch waren. Wohl ein Dutzend verschiedener Schmetterlingseier konnte zur Zucht benutzt werden, so von Arten der Gattungen Prodenia, Plusia, Remigia, Ophiusa, Arcilasia u. a. m. Das ist von größter Bedeutung. Denn wäre die Schlupfwespe allein auf die Eier der Tabaksraupen angewiesen gewesen (Heliothis, Prodenia), so hätte sie sich in der Zeit, wo kein Tabak auf dem Felde steht, unmöglich in der freien Natur halten können, denn die Lebensdauer der Wespen ist nur sehr kurz, eine Generation dauert im ganzen nur 8 bis 10 Tage. So aber konnten sie inzwischen sich mit Hilfe von Eiern zahlreicher auf wildwachsenden Pflanzen lebender Schmetterlinge fortpflanzen. Nur dadurch ist es zu verstehen, daß auf einem Platze, wo Trichogramma ausgesetzt war, noch nach $5^1/_2$ Monaten angestochene Heliothiseier gefunden wurden, aus denen auch richtig Trichogramma ausschlüpften. Diese Feststellung ist äußerst wichtig, denn sie zeigte, daß es nicht nur möglich war, diese Schlupfwespe aus einem ganz anders gearteten Klima nach Sumatra zu verpflanzen, sondern daß sie sogar im Freien dort mindestens sechzehn Generationen hintereinander sich unter natürlichen Bedingungen fortzupflanzen vermochte. So sehr nun dieses Ergebnis auch für die Theorie der biologischen Bekämpfungsmethode von Belang ist, so ist damit natürlich noch nicht ihr wirtschaftlicher Wert erwiesen. Allerdings scheint es nach den Berichten der Deli-Proefstation so, als ob in den letzten Jahren keine verheerenden Raupenplagen aufgetreten sind. Aber zur Beurteilung solcher Verhältnisse sind unbedingt lange Zeiträume erforderlich, der Erfolg kann, wenn überhaupt, nur langsam heranreifen, und es bleibt überdies noch abzuwarten, ob nicht eine Gegenanpassung der Schädlinge in vielen Fällen die anfänglichen Erfolge biologischer Bekämpfungsversuche wieder einschränken wird. Jedenfalls gehört die Einbürgerung der Trichogramma pretiosa in Sumatra neben der Verpflanzung des Novius cardinalis, des Feindes der Orangen-schildlaus (Icerya purchasi)[6], zu den fesselndsten und lehrreichsten Versuchen dieser Art.

Der Tabak-Stengelbohrer ist die Raupe eines Kleinschmetterlings (Gnorimoschema heliopa Lwr.), der in Australien, Java, Indien, Ceylon, Transvaal, Rhodesia und Nyassaland aufgefunden worden ist und nach Jack in Südafrika einheimisch sein soll (Abb. 28). In Süd-Rhodesia

[6] Vgl. hierüber meinen Aufsatz in Heft 6 des 17. Jahrganges dieser Zeitschrift, S. 305 bis 315.



Abb. 28. **Tabakblatt mit Fraßgang von Gnorimoschema heliopa Lwr.** (Nach Maxwell-Lefroy.)

ist die Schädigung in den Saatbeeten oft sehr schwer. Die 16füßige, etwa 8 mm lange Raupe ist weiß, nur der Kopf und Nackenschild sowie ein Höcker auf jedem Körperring dunkler. Von der Stelle aus, wo das winzig kleine, erst grünlich gelbe, dann dunkler werdende und schließlich braune Ei abgelegt wurde, frißt sie sich in die Blätter ein und gelangt durch die Mittelrippe nach 8 Tagen in den Stengel. Dort verursacht sie durch ihren Fraß knotenartige Anschwellungen, oberhalb deren die Pflanze das Wachstum einstellt. Nach 6 bis 10 Wochen ist die Raupe erwachsen. Sie führt dann ihren Fraßgang bis an die Oberseite des Stengels, in die sie ein Loch frißt, das sie dann jedoch wieder durch ein Gespinst verschließt. Die braune Puppe ruht im Fraßgang in einem Gespinst. Der in der Ruhestellung 6 mm lange Falter besitzt eine Spannweite von 14 mm und ist rötlichockerfarben mit grauen Querbinden auf den Vorderflügeln und hellrötlichgrauen Hinterflügeln mit gelblichem Saum und langen Fransen am Außenrand. Die Schädigung führt nur in seltenen Fällen zum Absterben der Tabakpflanzen, und zwar nur dann, wenn sie von zahlreichen Raupen durchbohrt werden. Meistens bleiben aber die Pflanzen so stark in der Entwicklung zurück, daß der Ernteausfall ein recht bedeutender ist. Mit besonderer Vorliebe werden die ganz jungen Pflänzchen in den Saatbeeten befallen. Die Bekämpfung muß daher schon mit Vorbeugungsmaßregeln beginnen. Alle verstreuten Tabakpflanzen um die Saatbeete herum sind zu vernichten, damit sie dem Stengelbohrer nicht als Brutplätze dienen können. In den Saatbeeten müssen die jungen Pflanzen



Abb. 29. **Die Kartoffelmotte, Phthorimaea operculella.** (Nach Howard.)

sorgfältig überwacht und alle diejenigen, welche Anschwellungen aufweisen, ausgerissen und verbrannt werden. Ein nahe verwandter Schädling ist bei uns in Deutschland als Kartoffelmotte (Phthorimaea operculella Zell.) viel genannt worden, da man bei seiner schnell fortschreitenden Verbreitung in den südlich angrenzenden Ländern auch mit seiner Einschleppung nach Deutschland rechnen mußte (Abb. 29). In wärmeren Gegenden greift die Raupe der Kartoffelmotte, die ihren Namen nach ihrer gewöhnlichen Lebensweise in Kartoffelknollen trägt, Kraut und Stengel verschiedener Solanaceen an, ohne jedoch Anschwellungen zu erzeugen. Sie scheint aber die Subtropen zu bevorzugen und die eigentlich tropischen Gebiete zu meiden. In Afrika wurde sie bisher nur in Algerien, im Kapland, Transvaal und südlichen Rhodesien festgestellt. Die Eier werden einzeln an Tomaten, Eierfrucht, Kartoffelpflanzen, Tabak, Stechapfel und andere wilde Nachtschattengewächse abgelegt, die Larven schlüpfen nach 6 bis 10 Tagen aus und fressen unregelmäßige Flecken aus den Blättern heraus. Von Bedeutung für die Bekämpfung durch Spritzmittel ist ihre Gewohnheit, von Zeit zu Zeit aus den alten Minen auszuwandern und sich an einer anderen Stelle wieder in die Blätter hineinzubohren. An den Tabakpflanzen befallen sie vorzugsweise die unteren Blätter. In Rhodesia ist als Bekämpfungsmittel Spritzung mit Arsenmitteln empfohlen worden. Vorbeugende Maßnahmen bestehen in der sorgfältigen Bedeckung der Saatbeete des Nachts und der Vernichtung verwilderter Tabakpflanzen und wildwachsender Nachtschattengewächse in den Pflanzungen. Natürliche Feinde dieser Art sind die weitverbreiteten Schlupfwespenarten Chelonus blackburni und Limnerium blackburni. (Schluß folgt.)

Das englische Monopol in der Erzeugung des Rohkautschuks und der Weltmarkt 1916.

Zum Teil nach englischen Quellen bearbeitet von S. B. Unseburg.

Das britische Imperium mit seiner weltweiten Ausdehnung, das Besitzungen und abhängige Gebiete auf jedem Kontinent aufweist, umschließt gewaltige Produktionsgebiete von industriellen Rohstoffen, die es den Engländern ermöglichen, in vielen Richtungen die Weltmärkte zu beherrschen. In der Erzeugung gewisser wichtiger Rohstoffe haben sie für alle praktischen Zwecke ein Monopol. Wenn es nun der englischen Industrie nicht gelungen ist, in der Ausbeute dieser Monopole durch die Verarbeitung der in britischen

Gebieten gewonnenen Rohstoffe seitens ihrer eigenen Fabriken den endgültigen Vorteil zu ernten, den diese Monopole ihnen so offensichtig an die Hand legen, so ist dies in gewissem Maße wohl in manchen Richtungen der britischen Indolenz und der Rückständigkeit der britischen Industrien zuzuschreiben. Hinzu kommt noch jener Charakterzug des Briten, mit dem er sich brüstet, und den es ihn beliebt „Konservatismus" zu nennen, mit anderen Worten ein von seiner Indolenz geborener Widerstand gegen alle Neuerungen, ein unsinniges und übertriebenes Festhalten an allem Althergebrachten, sei es gut oder schlecht; ein Handeln nach dem etwas fadenscheinigen Grundsatze, daß, „was für seine Vorväter gut genug war, auch für ihn gut genug ist".

So bietet sich denn das Schauspiel, daß die riesige Produktion von Palmkernen in den westafrikanischen britischen Kolonien bis zu über 90 % der deutschen Ölindustrie zufließt, und daß die Produkte dieser deutschen Industrie in Liverpool, der Heimstätte der englischen Palmöl-Industrie, zu wohlfeileren Preisen auf den Markt gelangen, als die an Ort und Stelle erzeugten einheimischen Produkte.

Ein weiteres tropisches Erzeugnis, das England in weit höherem Maße beherrscht als die Palmkernausfuhr, ist der Rohkautschuk. Seitdem die Erzeugung des Pflanzungskautschuks das gesammelte wilde Material weit überflügelt hat, kann von einem englischen Monopol auf dem Kautschukmarkte gesprochen werden. In der Erzeugung von Pflanzungskautschuk hat Großbritannien ein tatsächliches Monopol.

In dieser Hinsicht ist es von Interesse, ein Streiflicht auf die wunderbare Entwicklung der Erzeugung der Kautschukpflanzungen von Ceylon und der föderierten Malaienstaaten zu werfen, der beiden hauptsächlichsten Quelländer des Pflanzungskautschuks. In Ceylon erzeugten die Pflanzungen im Jahre 1898 nur 1,25 t Rohkautschuk, im Jahre 1905 war die Produktion auf 70 t gestiegen und im Jahre 1912 wurden 6629 t verschifft. In den föderierten Malaienstaaten und den Straits Settlements zusammen sind die Zahlen für das Jahr 1905 mit 107 t angegeben und im Jahre 1912 mit 18 756 t[1]. Es zeigt sich also hier der Aufbau einer Pflanzungsindustrie, der an das Fabelhafte grenzt.

Im Jahre 1915 stellte sich die gesamte Kautschukproduktion der Welt auf rund 150 000 t gegenüber von 120 000 t im Vorjahre. Hiervon entfielen auf Pflanzungskautschuk 104 000 bzw. 71 000 t

[1] Statistical Abstracts for the British Colonies 1898 1913, der jüngste zur Verfügung stehende Band.

in den beiden genannten Jahren. Die Menge des gesammelten wilden Kautschuks zeigte 1915 einen geringen Rückgang, so daß etwas mehr als die gesamte Zunahme in der Weltproduktion der Zunahme in dem Pflanzungserzeugnisse zufällt. Für das Jahr 1916 wird die Produktion von Pflanzungskautschuk auf 140 000 t geschätzt, so daß der Zuwachs dieses Jahres über das vorhergehende etwa dem des Jahres 1915 über sein Vorjahr gleichkommt. Von dem Pflanzungskautschuk wird im Jahre 1916 annähernd 83 % in britischen Kolonien erzeugt werden. Wenn nun der in Niederländisch-Ostindien auf Pflanzungen, die britischen Gesellschaften angehören, erzeugte Kautschuk mit in Betracht genommen wird, so steigt das Verhältnis der Erzeugnisse britischer Unternehmungen auf etwa 90 %[2]).

Es zeigt sich jedoch ein ganz anderes Bild, wenn die Industrien, welche das Rohmaterial verarbeiten, in Betrachtung gezogen werden. Denn hier fällt den Vereinigten Staaten leicht der erste Platz zu. Diese nahmen im Jahre 1915 65 % der Weltproduktion in Anspruch, während sie im vorhergehenden Jahre 50 % aufnahmen. Nach den bisherigen Einfuhrzahlen wird im Jahre 1916 das Verhältnis von 65 % sicher noch überschritten worden sein. Angesichts der großen Ankäufe von Kriegsvorräten, welche England in den Vereinigten Staaten macht, wird der britische Anteil von 120 000 t Rohkautschuk im Werte von über 27 000 000 £, den die Vereinigten Staaten einführen, in der Regelung der anglo-amerikanischen Bilanz von einigem Nutzen sein. Trotz der bedeutenden jährlichen Zunahme in der Erzeugung von Kautschuk haben sich in den Verteilungsmärkten keine größeren Vorräte angesammelt. In London waren am 31. August 1916 nur 8145 t gegenüber von 6618 t am 31. Dezember und 5131 t im August 1915 vorhanden. Die Lage kann also als gesund bezeichnet werden, denn obwohl die Vorräte größer sind als im Vorjahre, so steht die Zunahme doch nur etwa im Verhaltnis zu der zunehmenden Erzeugung[3]).

Wahrend der ersten zehn Monate des Jahres 1915 waren die Preise fur Rohkautschuk in London fest zwischen zwei und zweieinhalb Schilling für das Pfund. Im November erfolgte eine scharfe Aufwärtsbewegung, die ihren Höhepunkt im Januar 1916 mit vier Schilling und dreiundeinhalb Penny erreichte. Eine Kombination unvorhergesehener Umstände veranlaßte diese Aufwärtsbewegung. Vorrate waren niedrig und die deutsche Unterseeboot-

[2]) Jahresbericht des „Rubber Plantations Investment Trust Ltd. vom 15. September 1916".

[3]) Ebenda.

gefahr flößte Händlern und Verbrauchern große Angst ein, so daß einströmende Kaufangebote den Preis in die Höhe trieben. Seit dem Monat März sind die Preise jedoch gesunken und hatten im August das Niveau des Vorjahres wieder erreicht. Zweiundeinhalb Schilling ist ein zufriedenstellender Preis für die Erzeuger [4]) und bietet den verbrauchenden Industrien jede erforderliche Anregung. Der Motortransport, bei dessen Herstellung soviel Kautschuk zur Verwendung kommt, hat während des Krieges eine stetig zunehmende Rolle gespielt, und obwohl der größere Teil des zur Verfügung stehenden Kautschuks zur Zeit für Kriegszwecke Verwendung findet, so wird dennoch die gewonnene Erfahrung der Entwicklung des Motortransportes nach Beendigung des Krieges ein bedeutend erweitertes Feld verschaffen, so daß das gesamte Erzeugnis des Mittel-Ostens zum größeren Teil zu diesem Zwecke aufgekauft werden wird. Es kann mit Recht behauptet werden, daß, abgesehen von den unvermeidlichen zeitweisen Hoch- und Tiefständen des Marktes die Pflanzungskautschukindustrie eine glänzende Zukunft vor sich hat. Die Welt hat sich einmal an den Gebrauch des Kautschuk gewöhnt und kann nunmehr ohne diesen nicht gut weiter kommen [5]).

Obwohl nun England weidlich auf die Deutschen schimpft, weil sie den größeren Teil der von den britischen westafrikanischen Kolonien erzeugten Palmkerne aufkaufen und in ihrer Ölindustrie verarbeiten, so sind keine derartigen gehässigen Bemerkungen gegen Amerika gerichtet, wenn es den größeren Teil des von britischen Kolonien erzeugten Rohkautschuks für seine Industrien erwirbt. Es wird nicht über die amerikanische Eroberung und Durchdringung des britischen Handels und der britischen Märkte gefaselt. Wenn zwei dasselbe tun usw. Das amerikanische Auto, unter Verwendung britischen Rohkautschuks hergestellt, wird in England und seinen abhängigen Gebieten billiger verkauft als das britische Erzeugnis, doch ist dies nicht, wie im Falle deutscher Erzeugnisse, ein Verbrechen gegen die Menschheit und ein herausfordernder Anschlag

[4]) Ebenda.

[5]) Der Verfasser hat sich von 1912 bis März 1914 in den föderierten Malaienstaaten aufgehalten und kann feststellen, daß bei vorsichtiger, sachgemäßer Verwaltung die Gestehungskosten des Pflanzungskautschuks jenes Landes frei London Docks nicht einen Schilling für das Pfund übersteigen sollten. In der Tat hatten schon damals gewisse Gesellschaften die Kosten noch niedriger gebracht, nämlich auf zehn Pence für das Pfund. Der Herabsetzung der Gestehungskosten wurde im Jahre 1913 und 1914 besondere Aufmerksamkeit gewidmet, so daß ohne Gefahr des Widerspruches behauptet werden kann, daß ein Marktpreis von zwei Schilling für das Pfund den Erzeugern einen Gewinn von 100 % geben sollte.

gegen angemaßte britische Privilegien. Der Verfasser weiß aus persönlicher Erfahrung, daß amerikanische Automobile in Südafrika, in Indien, in den föderierten Malaienstaaten und in Australien gern gekauft werden und ein gutes Absatzgebiet haben, ja in vielen Beziehungen sind diese den Bedingungen der betreffenden Verbrauchsländer besser angepaßt als die englischen Automobile. Der Amerikaner wie der Deutsche macht sich mit den Erfordernissen der Weltmärkte in verschiedenen Ländern vertraut, der Engländer verfolgt jedoch seine sogenannten „konservativen" Grundsätze, seinen Kunden das anzubieten und zu liefern, was er für gut erachtet, ohne besondere Berücksichtigung der Erfordernisse des Kunden.

Im Jahre 1913 wurden 108 440 t Rohkautschuk erzeugt, wovon 47 200 t Pflanzungskautschuk waren. Die Vereinigten Staaten nahmen hiervon 48 000 t, also etwa 45 %, Großbritannien 18 640 t oder 17 % und Deutschland 15 500 t, was rund 14 % der gesamten Produktion darstellt. Der Rest verteilte sich auf Rußland mit 9000 t, Frankreich mit 6500 t, Österreich-Ungarn und Belgien mit je 3000 t, Italien mit 2000 t, Skandinavien mit 1500 t, Australien und Japan mit 13 000 t.

In den Jahren 1915 und 1916 sind Deutschland, Österreich-Ungarn und Belgien gänzlich als Abnehmer ausgefallen und Rußland wahrscheinlich zum größeren Teile, so daß bedeutend größere Mengen zur Verteilung unter die anderen Länder kamen, die wohl in der Hauptsache zur Herstellung von Kriegsbedarf Verwendung fanden. Dies begründet wahrscheinlich auch die Zunahme der amerikanischen Einfuhr, die scheinbar den deutschen Anteil aufgenommen hat. Da nun die Herstellung von Kriegsbedarf in Amerika sehr bald nach dem Friedensschlusse ihren Abschluß finden wird, so steht zu erwarten, daß wahrscheinlich auch wieder große Mengen von Rohkautschuk dem Weltmarkte zufließen werden, besonders angesichts der stetigen jährlichen Zunahme der Produktion, die noch für eine Reihe von Jahren andauern wird. Es bestehen daher keine Befürchtungen, daß Deutschland nicht in der Lage sein wird, nach dem Kriege seinen Bedarf zu decken.

Koloniale Gesellschaften.

Chocolá-Plantagengesellschaft in Hamburg.

Nach dem Geschäftsbericht für das am 30. September 1916 beendete 26. Geschäftsjahr übertraf das Ergebnis der Kaffee-Ernte mit 11 700 Quintales die Erwartungen. Der weitaus größte Teil wurde in den Vereinigten

Staaten zu befriedigenden Preisen verkauft, der Rest, 1548 Sack Kaffee, wurde, niedrig bemessen, mit 109 420 M. angesetzt; der Gesamterlös beträgt 682 245,48 M. Die Zuckerernte lieferte zwar ein geringeres Ergebnis, das aber durch höhere Preise wieder ausgeglichen wurde. Nach erheblichen Abschreibungen und Rücklagen wird eine Dividende von 12 % vorgeschlagen.

Die Bilanz umfaßt folgende Posten: Unter Aktiva: Plantagen-Konto nach Abschreibung von 25 000 M. 2 100 000 M., Gebäude und Maschinen nach Zugang von 23 638,14 M. und Abschreibung von 93 638,17 M. 450 000 M., Mobiliar-Konto 1 M., Verwaltung Chocolá 515 161,58 M., Feldeisenbahn nach Zugang von 8302,25 M. und Abschreibung von 33 302,25 M. 100 000 M., Effekten-Konto (Deutsche Staatsanleihen) 281 700 M., Bank und Kasse 38 548,67 M., Diverse Debitoren 4687,39 M., Kaffee-Konto (Wert unverkauften Kaffees) 109 420 M. Unter Passiva: Aktien-Kapital-Konto 2 600 000 M., Reserve-Fonds 260 000 M., Arbeiter-Vorschuß-Reserve-Konto (Verwaltung Chocolá) 200 000 M., Talonsteuer-Reserve-Konto 26 000 M., Diverse Kreditoren 32 610,20 M., Noch nicht erhobene Dividenden für fünf Aktien 1100 M., Reingewinn 479 808,44 M.

Das Gewinn- und Verlust-Konto setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Debet: Übertrag des Verlust-Saldos von Chocolá zu Lasten der Hamburger Verwaltung 78 311,06 M., Betriebskosten, nämlich Unkosten in Hamburg einschließlich Gehalt der Verwaltung in Chocolá 75 400,44 M., Feuerversicherung 18 246,34 M., Einkommensteuer 40 416 M., Provisionen 1405 M., zusammen 135 467,78 M., Abschreibungen 139 165,42 M., Reingewinn 479 808,44 M. Unter Kredit: Gewinnvortrag 138 569,67 M., Netto-Produkt aus Kaffee 572 825,48 M., Wert unverkauften Kaffees 109 420 M., Zinsen 11 937,55 M.

Der Reingewinn soll folgendermaßen verteilt werden: Dividende 4 % und Superdividende 8 % auf 2 600 000 M. 312 000 M., Tantieme an den Aufsichtsrat 7½ % auf 237 238,77 M. 17 792,92 M., Kriegssteuerrücklage 88 000 M., Gewinnvortrag 62 015,52 M.

Der Vorstand besteht aus Herrn Arthur Lindener, Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Senator v. Berenberg-Goßler.

Pomona-Diamanten-Gesellschaft.

Der fünfte, das Jahr 1916 umfassende Geschäftsbericht teilt mit, daß man von befreundeter Seite höre, daß die Grubenbahn wieder verkehre, eine Anzahl Eingeborene eingestellt und die Arbeit an allen Stellen in beschränktem Umfange aufgenommen sei.

Die Geldversorgung wurde durch ein Abkommen mit der National Bank of South Africa Ltd. in Lüderitzbucht in der Weise geregelt, daß die Bank die geförderten Diamanten vom 1. April 1916 ab mit 50% ihres Schätzungswertes bis zur Höhe von 90 000 $ zu 7½% Zinsen beleiht und den Förderern die Darlehen bis drei Monate nach Friedensschluß in Europa beläßt.

Auf Anordnung der Regierung der Südafrikanischen Union ist die Förderung der südwestafrikanischen Diamantengesellschaften vom 1. September 1916 ab auf monatlich 20 000 Karat, und vom 1. Oktober 1916 ab auf monatlich 25 000 Karat erhöht worden. Es stand den Gesellschaften frei, schon im August 20 000 Karat zu fördern. Alle nach Wiederaufnahme des

Abbaus geförderten Diamanten beabsichtigt die Unionsregierung in London zum Verkauf zu bringen. Die Mitwirkung der Förderer bei dem Verkauf ist abgelehnt worden.

Der Bestand an Rohdiamanten verringerte sich von 2 547 424 M. auf 1723 M. Es ist der Restbestand der im Jahre 1914 zu Schleifzwecken erworbenen Diamanten, die übrigen wurden zu guten Preisen verkauft. Die neu geförderten Diamanten konnten ebenso wie die früheren in Afrika noch vorhandenen Bestände nicht in der Bilanz bewertet werden. Obwohl anzunehmen ist, daß die Betriebskosten in Afrika durch die Förderung gedeckt werden, wurden vorsorglich 500 000 M. für Betriebskosten und 80 000 M. für Abschreibungen zurückgestellt. Die Gerechtsame erscheint in der Bilanz wieder mit 1 M., das Wertpapierkonto mit 1 893 190 M. gegen 867 854 M. im Vorjahr, davon sind 1 825 500 M. Deutsche Kriegsanleihe und Schatzanweisungen, 232 600 M. eine Beteiligung an der Diamantenregie des südwestafrikanischen Schutzgebietes. Neben dem gesetzlichen Reservefonds in Höhe von 300 000 M. ist noch ein Kriegsschäden-Reservefonds in Höhe von 1 450 000 M. vorhanden. Die Beteiligung an der Grubenbahngesellschaft Pomona m. b. H. beträgt 600 000 M., lose und gefaßte Brillanten sind für 30 275,99 M. vorhanden, den Buchforderungen in Höhe von 4 512 636,57 M. stehen 729 547,10 M. Buchschulden gegenüber, darunter 700 000 M. Zahlungen der Diamantenregie auf Diamanteneinlieferungen.

Der Reingewinn von 1 409 762,19 M. zuzüglich den Vortrag aus 1915 in Höhe von 21 846,14 M. soll folgendermaßen verteilt werden: 10% Dividende auf 3 000 000 M. = 300 000 M., 2% Gewinnanteil des Aufsichtsrats 22 195,55 M., 35% weitere Dividende = 1 050 000 M., Vortrag auf neue Rechnung 59 412,78 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren Richard Boedecker und Johannes Gauger, Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Staatsminister Exz. Theodor von Moller.

Carl Bödiker & Co., Kommanditgesellschaft auf Aktien, Hamburg.

Der Geschäftsbericht über das 20., das Jahr 1916 umfassende Geschäftsjahr kann natürlich über die überseeischen Niederlassungen nicht viel berichten. Die Filialen in Südwestafrika scheinen die Möglichkeit zu haben, Geschäfte zu machen, über deren Umfang aber keine Nachrichten vorliegen, da die britische Zensur Berichte über geschäftliche Dinge nicht durchläßt. Außer der im vorigen Bericht erwähnten 1 Million sind weitere 325 000 M. von dort eingegangen. Aus Tsinanfu, Charbin und Sibirien sind keinerlei Nachrichten eingetroffen. Die Niederlassungen in Tsingtau und Hongkong sind ihres europäischen Personals beraubt, und Canton dürfte mangels jeder Verbindung mit dem Ausland untätig sein; gelegentliche kurze Berichte melden lediglich die Gesundheit des Personals.

Die Marketendereien und ausländischen Betriebsstellen haben gute Ergebnisse erzielt. Neu eingerichtet wurde eine Betriebsstelle in Brüssel. Das Zusammenarbeiten mit den im Auslande gegründeten wirtschaftlich der Gesellschaft untergeordneten Organisationen hat sich als außerordentlich erfolgreich und nutzbringend erwiesen; es konnten infolge glücklicher Vor

bereitungen Warensendungen im Werte von vielen Millionen Mark eingeführt werden zu einer Zeit, als die Grenzen gegen Deutschland für diese Waren schon seit lange verschlossen waren.

Die zunehmende Zentralisation des Handels durch wirtschaftliche Maßnahmen der Regierung erschwert immer mehr die Aufnahme und Durchführung von Geschäften, die ohne behördliche Zustimmung überhaupt kaum mehr möglich sind; jedoch wird von der im Preußischen Abgeordnetenhaus angenommenen Entschließung, nach der die Zentral-Einkaufsgesellschaft den sachkundigen Handel mehr als bisher zur Warenausfuhr aus dem Auslande heranziehen möge, eine Besserung erhofft.

Der Hauptversammlung wird der Antrag auf Ausgabe neuer Aktien im Betrage von 1 Million unterbreitet, welches Kapital für den Fall der Annahme schon fest gezeichnet ist unter Wahrung des Bezugsrechts der Kommanditisten. Nach Zuweisung von 250 000 M. an das Delkrederekonto belaufen sich die Rückstellungen insgesamt auf 1 381 065,94 M. Von den Anlagen, Grundstücken und Gebäuden im Anschaffungswert von 577 096,60 M. verbleibt nach den Abschreibungen ein Buchwert von 75 006 M. Das Inventar in Höhe von 210 325,99 M. ist bis auf 23 M. abgeschrieben, der Wagenpark (Eisenbahnkessel- und Kraftwagen) von 266 375 M. bis auf 100 000 M. Zu den Beteiligungen sind einige neue an kriegsindustriellen Werken hinzugetreten, auch wurde wieder ein größerer Betrag deutscher Kriegsanleihen gezeichnet. Das Wertpapierkonto beträgt 5 323 544,20 M., das Warenkonto 3 027 250,71 M., davon in Asien, Afrika und schwimmend 977 414,40 M., das Beteiligungskonto 359 460,68 M., das Debitorenkonto 6 164 703,81 M., dem ein Kreditorenkonto von 9 151 219,88 M., darunter 7 933 873,76 M. Buchschulden, gegenübersteht. Von dem Bruttogewinn in Höhe von 2 000 763,47 M. verbleibt nach Absetzung der allgemeinen Unkosten ein Überschuß von 810 625,70 M. oder nach Überweisung von 250 000 M. an das Delkrederekonto ein Reingewinn von 560 625,70 M. Von diesem sollen 4 % als Dividende auf das 4 Millionen M. betragende Kapital verteilt werden, der Aufsichtsrat erhält als 10 % Gewinnanteil 40 062,57 M., das dem persönlich haftenden Gesellschafter zukommende Drittel beträgt 120 187,71 M. Nach Zuziehung des Vortrags aus 1915 in Höhe von 6686,20 M. sollen 6 % Superdividende in Höhe von 240 000 M. verteilt werden, so daß ein Rest von 7061,62 M. auf neue Rechnung verbleibt.

Der bisherige Verlauf des Jahres 1917 berechtigt zu der Erwartung eines abermals befriedigenden Ergebnisses. Der persönlich haftende Gesellschafter ist Herr Kommerzienrat Carl Bödiker, Vorsitzender des Aufsichtsrats Herr E. Th. Lind in Hamburg.



Aus deutschen Kolonien.

Neues aus Samoa.

Nach der „Samoa-Times", die jetzt in den Händen eines anglisierten Chinesen liegt, einen ganz englischen Text und einen noch dürftigeren Inhalt wie bisher hat, sind im September 1916 ungefähr zweihundert Chinesen

mit dem Dampfer „Changsha" nach China befördert worden. Diese Passagekosten betrugen 15 £ pro Mann; Neuanwerbung von Chinesen ist nicht vorgesehen.

Der Gouverneur hat unterm 6. Januar 1917 die Erlaubnis erteilt, daß fortan Kakao unter denselben Bedingungen wie Kopra nach den United States ausgeführt werden darf, was immerhin die Preise etwas beleben dürfte.

Ferner ist zu bemerken, daß die Ausbreitung des Kokoskäfers und des Kakaokrebses zunimmt und es den Behörden nicht gelingt, wirksame Gegenmittel zu ergreifen.

In Hawaii und Fiji soll eine Fliege aufgetreten sein, welche die Samen der Lantana zerstört und dadurch dieses Unkraut ausrottet. Man hofft dieses Insekt, dessen Name nicht angegeben ist, auch Samoa dienstbar machen zu können.

Komisch mutet das in deutscher Sprache abgefaßte Aufgebot an, nach welchem sich ein Chinese mit einer Halbsamoanerin gemäß deutschem Gesetz zu verheiraten beabsichtigt.

Kleine Notizen deuten darauf hin, daß der Betrieb auf den Pflanzungen aufrechterhalten wird, während alle Handelsgeschäfte schon im Mai vorigen Jahres geschlossen und liquidiert worden sind.

Vom 1. April 1916 gelten folgende Ausfuhrzölle: für Kopra 10 sh per Tonne, für Kakao 40 sh per Tonne, für Kautschuk 1½ d per Pfund; für Erzeugnisse aus einem der genannten Produkte ist der Zoll nach Maßgabe der auf dem Rohmaterial lastenden Abgabe festzusetzen. Der Verkauf unreifer, verdorbener oder unreiner Kopra ist mit dem 1. August 1916 bei Strafe verboten; die Kopra muß vor dem Verkauf durch die zuständige Inspektion besichtigt und über die erfolgte Besichtigung eine Bescheinigung ausgestellt werden. Vom 1. September 1916 ab ist Koprahandel nur noch mit schriftlicher, behördlicher Erlaubnis gestattet. Auf die Ausfuhr der Kopra nach dem Ausland bezieht sich die Verordnung nicht. Hierfür bleiben die bestehenden Bestimmungen in Kraft.

Der Mindestlohn für die chinesischen Kautschukarbeiter wurde auf 35 sh pro Monat festgesetzt, die Löhne bewegten sich aber in Wirklichkeit zwischen 35 und 60 sh per Monat.

Die Kosten für alle Straßen und Wege, die von der britischen Administration ausgebaut werden, sind von den Anliegern zu tragen.

Niemand, der das 15. Lebensjahr zurückgelegt hat, darf ohne Paß Samoa verlassen oder ohne Paß in das Schutzgebiet zurückkehren.

Die Einnahmen des samoanischen Schutzgebiets betrugen im Finanzjahr 1915/16 nahezu 1 Million M., davon fallen zwei Drittel auf Zölle, der Rest fast ganz auf Steuern und Lizenzen. In der ersten Hälfte des Finanzjahres 1916/17 wurden rund 400 000 M. eingenommen, darunter schon ungefähr 4000 £ Ausfuhrzölle, während die Steuern und Gebühren nur noch 1200 £ betrugen.

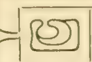
Im Jahre 1915 gab es auf den Inseln Upolu, Manono und Apolinea bei den Eingeborenen 966 Geburten und 925 Sterbefälle, also ein Geburtenüberschuß von 41 Köpfen.

Wirtschaftliches aus Kamerun.

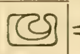
Die Royal Agricultural Society veröffentlicht einen Brief von Mr. F. Evans, der früher in der landwirtschaftlichen Verwaltung der Kolonie Kamerun beschäftigt war und jetzt als Vorsteher des Plantation Department in Victoria alle den Deutschen gehörigen Plantagen verwaltet. Danach besitzt (besser wohl verwaltet. Die Red.) das Department drei große einträgliche Palmölfabriken. Die Plantagen sind mit guten künstlichen Trockenanlagen, Eisenbahntransportmitteln und guten sanitären Einrichtungen sowie mit gut ausgestatteten Wohnhäusern für das europäische Personal versehen. Die Bäume sind fast so gut gepflanzt und gepflegt wie auf den besten Besitzungen in Westindien und Ceylon. Im Jahre 1916 erwartete man über 30 000 Sack Kakao. Interessant ist in diesem Briefe nicht das Urteil über die Plantagen, da die Tatsache der sorgfältigen Pflege der Bäume uns nichts Neues ist, als vielmehr die Tatsache, daß die Palmölfabriken noch betrieben werden; dagegen ist die geringe Menge des geernteten Kakaos eine Enttäuschung, da 1913 schon 4500 Tonnen, das sind 90 000 Sack Kakao, in Kamerun geerntet wurden, von denen bei weitem das meiste auf den Bezirk Victoria fällt.

Mitteilungen aus Deutsch-Ostafrika.

Das Schicksal der deutschen Frauen in Deutsch-Ostafrika scheint recht verschieden zu sein, je nach der Gegend, wo sie in die Hände der Feinde fielen. Während die Familien der im Norden des Schutzgebietes ansässigen Siedler sich wohl größtenteils noch meist in Wilhelmsthal befinden, sind die in der Nähe des Nyassasees ansässigen Familien zuerst in Blantyre in Britisch-Zentralafrika gefangen gehalten und dann nach Pretoria in Transvaal übergeführt worden. Dort trafen Anfang Februar 56 deutsche Frauen, 80 Kinder und der Missionar Uthmann von der Brüdergemeinde ein. Unter ihnen befanden sich nur 15 Angehörige von Farmerfamilien, die übrigen gehörten sämtlich den Missionen an, nämlich 64 der Berliner Mission, 46 der Brüdergemeinde, 14 sind katholische Missionsschwestern. Da sie von aller Habe entblößt waren, nahm sich der deutsche Hilfsverein in Pretoria ihrer an und veranstaltete eine Sammlung unter Deutschen und Buren, um sie mit Kleidung zu versehen. Zuerst waren sie in den Ausstellungsgebäuden untergebracht, sollten dann aber nach Robert Heights bei Pretoria kommen. Wann die Heimreise angetreten wird, ist noch nicht abzusehen. Ihre Männer, die schon im Oktober von ihnen getrennt wurden, sollen nach Indien gebracht werden; im Dezember bewohnten sie aber noch ein offenes Zeltlager ohne Fieberschutz in dem heißen Mombassa. Eine einer Berliner Familie angehörende Beamtenfrau, die im Oktober 1915 noch aus Tabora geschrieben hatte, ist jetzt in Saintes sur Charente in Frankreich zusammen mit mehreren Leidensgefährtinnen interniert; nach ihrem Brief scheint es dort den Deutschen gut zu gehen; sie hofft aber bald mit einem Transport über Genf in die Heimat entlassen zu werden.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Hebung der türkischen Landwirtschaft.

Ein Bericht von Dr. Ruppin in dem von der Zentralstelle des Hamburgischen Kolonialinstituts herausgegebenen „Wirtschaftsdienst" befaßt sich mit den Maßnahmen zur Hebung der türkischen Landwirtschaft. Danach berät eine aus Beamten des türkischen Handels- und Landwirtschaftsministeriums und der Banque agricole zusammengesetzte Kommission unter Vorsitz des Beirats des Ministeriums, Wirklichen Geh. Oberregierungsrats Hahl, früher Gouverneur von Deutsch-Neuguinea, über die Reformmaßnahmen zur Hebung der türkischen Landwirtschaft. Diese Kommission hat aber nichts mit den momentan durch den Krieg hervorgerufenen Maßregeln, wie Heuschreckenbekämpfung, Zwangsanbau usw. zu tun, die durch eine besondere Kommission unter Beratung des Regierungsrats Dr. Bücher bearbeitet werden.

In der Reformkommission wurden bisher folgende Gegenstände beraten:

1. Maßnahmen zur Vermehrung der Anbaufläche. Die Banque agricole soll die Bildung bäuerlicher Genossenschaften anregen (ein Genossenschaftsgesetz ist in Vorbereitung), denen Kredite zur Beschaffung von besserem Vieh, guten Geräten und Saatgut gewährt werden sollen. Auch soll die Banque agricole durch Vermittlung der Genossenschaften oder ihrer Agenturen die Erzeugnisse der Bauern bevorschussen oder aufkaufen oder den Verkauf zu bestmöglichen Preisen erleichtern.

2. Maßnahmen zur Steigerung des Ertrages. Es soll, da animalischer Dünger fehlt und künstlicher zu teuer ist, auf bessere mechanische Bearbeitung des Bodens und bessere Reinigung des Saatgutes hingewirkt werden, und zwar vor allem durch Demonstrationsfelder, zuerst in Eskischehir, dann auch sonst längs der Eisenbahn. Für gute Bodenbearbeitung und Höchsterträge sollen Prämien ausgesetzt werden; auch hofft man, daß sich dadurch private Mustergüter bilden werden. Später soll die Einführung von Futterpflanzen, besonders Luzerne, sowie die Anlage kleiner einfacher Bewässerungsanlagen folgen, schließlich auch die Verbesserung der Tierrassen durch Einführung von Zuchthengsten und Zuchtstieren sowie durch eine bereits in Vorbereitung begriffene Körordnung.

3. Das jetzt den Vilajets (Provinzen) selbständig unterstehende landwirtschaftliche Schulwesen soll der Aufsicht des Landwirtschaftsministeriums unterstellt und eine allmähliche Verbesserung des Lehrprogramms und Lehrpersonals erstrebt werden. Auch sollen im Anschluß an die Schulen für spezielle Zweige der Landwirtschaft kleine Betriebe, z. B. Saatzuchtanstalten und Mustermolkereien, errichtet werden.

4. Ein Netz meteorologischer Stationen soll unter Leitung des Unterrichtsministeriums errichtet werden, mit dessen Ausarbeitung der deutsche Geograph Professor Obst in Konstantinopel beschäftigt ist, der hierfür schon aus deutschen Kreisen Spenden in Höhe von 100 000 M. erhalten hat.

Ferner stehen noch als Beratungsgegenstände der Reformkommission auf der Tagesordnung: Die Bekämpfung der Tierseuchen, die Verbesserung des tierärztlichen Unterrichtswesens, die Feststellung von Grundsätzen zur

Wahrung des landwirtschaftlichen Interesses bei der Durchführung öffentlicher Arbeiten (Bahnen, Wegebau, Bewässerung), ein Gesetz über Bodenmelioration, die Umgestaltung der Oscher- (Zehnten-) Gesetzgebung, das Kataster- und Grundbuchwesen, Gesetzgebung gegen den Wucher usw. Auch die Förderung des für das Privatkapital des Auslandes so wichtigen Anbaues von Handelsgewächsen ist noch nicht beraten; mit Ausnahme des Anbaues der Zuckerrübe und des Zuckerrohrs, für die eine besondere Kommission beschlossen hat, das Reich in Zonen mit einem Radius von 50 km einzuteilen, und zwar soll in jeder dieser Zonen eine Fabrik konzessioniert werden.

—

Chiningewinnung in Niederländisch-Indien.

Der amtliche „Kolonial Verslag" 1916 enthält u. a. über die Chiningewinnung in Niederländisch-Indien die nachstehenden Ausführungen:

Das regierungsseitig in Niederländisch-Indien ins Leben gerufene Chinin-Unternehmen umfaßte Ende 1915 im ganzen 1510 Bouws und 298 rheinische Quadratruten gegenüber 1498 Bouws und 396 Ruten zu gleichem Zeitpunkte des vorhergehenden Jahres. Die Vergrößerung der Anbaufläche ist größtenteils zurückzuführen auf die Ausnutzung früher bereits zum Bepflanzen vorgerichteter Gärten sowie von Gelände, das früher zur Pflänzlingenzucht gedient hatte.

Gegen Ende des Berichtsjahres waren im ganzen 8926000 Pflanzen in den vollen Boden gesetzt gegen 8115000 Stück im Dezember 1914. Diese Steigerung findet darin ihre Erklärung, daß infolge der langwierigen Dürre im Jahre 1914 das Auspflanzen der Pflänzlinge aus den Zuchtbeeten nur zu einem kleinen Teile erfolgen konnte, so daß sie zumeist erst Anfang 1915 in den Boden kamen. Während des letzten Westmonsuns konnte dagegen bereits in den ersten Tagen des November mit dem regelrechten Einpflanzen begonnen werden.

Nach einer oberflächlichen Schätzung befanden sich Ende 1915 insgesamt 3828000 Pflanzen in verschiedenen Entwicklungsperioden: 794000 Ledgerianas, 730000 Succirubras, 1075000 Hybriden und 229000 Robustas. Für das Veredeln von Cinchona Ledgeriana auf Succirubra-, Hybriden- und Robusta-Stämme war die Witterung im allgemeinen günstig. Es ist denn auch eine sehr große Anzahl von Pflanzen veredelt worden, so daß für den folgenden Westmonsun ein großer Vorrat von Pflanzen zur Verfügung stand als Ersatz für ausgerodete kranke Bäume in dem alten Garten.

Neue Waldgründe sind für Anpflanzungszwecke nicht in Bearbeitung genommen worden, während für Zwecke von Zuchtbeeten in Poentjak-Gede und Tjibitoeng der Waldbestand von ungefähr 1 Bouw niedergelegt wurde.

Nach der anhaltenden Dürre im Jahre 1914 entwickelte sich zu Beginn des folgenden Jahres eine sehr starke Blüte. Die Sommerernte war infolgedessen sehr reichlich. Im abgelaufenen Jahre sind zwei Versteigerungen von Chinin-Samen und -Pflanzen abgehalten worden, die zusammen 27883 Gulden aufbrachten gegen 34789,50 Gulden im Jahre 1914 und 29004 Gulden im Jahre 1913.

Die Zahl der Teegärten, die angelegt werden, um die eingeborene Bevöl-

kerung ausreichend mit Teesaat zu versehen, stieg auf 15. In den Zuchtbeeten befinden sich jetzt mehr als dreißig verschiedene Teesaatsorten.

Pflanzenkrankheiten sind während des Berichtsjahres in beunruhigendem Maße nicht in die Erscheinung getreten.

Die **Chinin-Gewinnung** lieferte 1915 einen Ertrag von 877 303,5 kg (1914 893 836 kg), wovon 655 128,5 kg nach Holland verschifft wurden, während an die Bandoengsche Chininfabrik 222 175 kg abgeliefert wurden. An Ledgeriana- und Hybriden-Rinde gelangten 713 695 kg mit einem durchschnittlichen Gehalt von 6,4 % schwefelsaurem Chinin zur Ablieferung gegen 734 697,5 kg von 6,77 % Chiningehalt im Jahre 1914; ihre Verarbeitung ergab 46 126 kg reines Chinin gegen 49 728 kg im Jahre 1914. Im ganzen wurden also in den Jahren 1914 und 1915 95 854 kg schwefelsaures Chinin abgeliefert, während nach dem Chininvertrag in zwei Kontraktjahren 93 600 kg geliefert werden müssen. Succirubra- und Robusta-Rinde ergaben im Mittel einen Gehalt von 2,34 % schwefelsaurem Chinin gegenüber 1,7 % im Jahre 1914.

In der Art des Aberntens wurde keine Änderung getroffen, so daß der weit größte Teil der Ausbeute an Ledgeriana- und Hybriden-Rinde durch Ausdünnung und Kappen erzielt wurde; nur ein kleiner Teil der gewonnenen Rinde stammt von ausgerodeten kranken Bäumen. Succirubra-Rinde erhielt man durch Ausdünnung der jungen Pflanzen auf Tjibitoeng und Kewa Tjiwide, während Robusta-Rinde vornehmlich aus kranken Bäumen auf Kewah Tjiwide gewonnen wird.



Kautschuk im Jahre 1916.

Dem ausführlichen Jahresbericht von S. Figgis & Co. in London entnehmen wir eine Anzahl der auf die Kautschukproduktion und den Kautschukverbrauch bezüglichen Angaben.

Die Weltkautschukversorgung des Jahres 1916 betrug 178 000 Tonnen gegen 146 0000 Tonnen im Jahre 1915, und zwar:

Erzeugung.

		Tonnen
Amerika	Amazonas und Brasilien	36 500
	Mattogrosso, Manicoba, Assare usw.	1 500
	Zentralamerika, Mexiko usw.	1 000
	Guayule	fast nichts
Alte Welt	Westafrikan. Wildkautschuk	7 000
	Ostafrikan. und asiat. Wildkautschuk	2 000
	Asiat. Pflanzungskautschuk	130 000
	Yelutong	fast nichts
	Zusammen	178 000

Verbrauch.

		Tonnen
Europa	England	25 000
	Frankreich	8 500
	Rußland	20 000
	Zentralmächte	1 500
	Italien usw.	4 000
	Japan und Australien	5 000
	Vereinigte Staaten von Amerika und Kanada	114 000
	Zusammen	148 000

Die Kautschukausfuhr betrug in Tonnen:

	Ceylon und Indien	Malaya und Niederl. Indien	Brasilien, Bolivien, Peru	Angola	Übriges Westafrika
1909	600	3 250	42 000	—	—
1910	1 430	6 800	40 800	—	—
1911	2 750	11 400	39 500	—	
1912	6 300	22 200	40 500	2220	6000
1913	11 830	36 200	39 000	1700	4400
1914	14 800	49 700	37 000	1950	3900
1915	20 600	72 800	37 500	2500	3000
1916	23 500	102 000	36 500	2000	5000

Die Gesamtproduktion nahm 1916 gegen das Vorjahr um 25 v. H. zu, die der Plantagen noch mehr, da die Wildkautschukproduktion ungefähr auf der alten Höhe geblieben ist. Hiervon hat Peru- und Kauchoware gegen das Vorjahr wieder etwas zugenommen, 8245 gegen 6800 Tonnen und ist fast wieder auf den Stand von 1914 (8655 Tonnen) angelangt. Bolivien sandte befriedigende Mengen, Peru (über Mollendo) sehr wenig, ebenso Venezuela über den Orinoco, sowie Ekuador, Ceara (Manicoba) kam eher weniger auf den Markt als früher, ebenso sehr wenig Pernambuco und Assara, Mattogrosso hatte eine befriedigende Ernte, Mangabeira kam sehr wenig auf den Markt. Zentralamerika hat nur wenig Kautschuk geschickt. Mexiko hatte kleine Erträge, Guayule-Kautschuk wurde fast gar nicht geerntet. Die Kautschukproduktion Brasiliens ist allmählich wieder auf den Stand, den sie 1906, also vor zehn Jahren, inne hatte, zurückgesunken, nachdem sie im Jahre 1909 mit 42 000 Tonnen ihren höchsten Stand erreicht hatte.

Die Gesamtproduktion nicht brasilischen Wildkautschuks ist von 29 000 bis 30 000 Tonnen im Jahre 1906 und 1907 auf 12 000 bis 13 000 Tonnen herabgesunken, spielt also im Weltmarkt keine besondere Rolle mehr, wohl aber für die einzelnen Produktionsgebiete.

Aus Asien kam nur wenig Wildkautschuk auf den Markt, so lieferten Rangun und Assam nur wenig Ficuskautschuk, dagegen verdoppelte Penang seine Zufuhren an wildem Kautschuk, der sich auch gut verkaufte. Borneo brachte nur wenig wilden, aber mehr Heveakautschuk auf den Markt, Tonkin und Cochinchina sandten ebenfalls weniger Wildkautschuk, von Neu-Guinea kam fast nichts. In Sumatra und Java wurde viel weniger Ramboeng (Ficus) geerntet, aber bedeutend mehr Hevea.

Von Ostafrika und Madagaskar kam außerordentlich wenig Kautschuk, auch die Manihotpflanzungen in Deutsch- und Britisch-Ostafrika lieferten wenig Kautschuk, von Sansibar kam wesentlich weniger roter Wildkautschuk in den Handel als früher. Nyassaland und Abessinien brachten kleine Zufuhren, aber recht hübsche, jetzt hoch bezahlte Qualitäten. Die Westküste Afrikas hat größere Erträge geliefert. Gute Qualitäten kamen vom Niger, Goldküste (Akkra), die sich vorteilhaft verkauften. Die Zufuhren von Lumps waren wesentlich kleiner. Gute Preise erzielten auch die guten Qualitäten von Kamerun, Sierra Leone, Gabun und Konakry, sowie vom französischen Kongo und Sudan, welche meist vom Senegal über Bordeaux und Havre verschifft wurden.

Die Güte und Beschaffenheit der meisten Plantagenkautschuke ist durchweg aufrecht erhalten worden, was den Plantagenverwaltern alle Ehre macht, da sie in vielen Fällen die stark vermehrten Erträge ohne viel neue Menschen und Gebäude zu bewältigen hatten. Smoked sheet ist in viel stärkerem Verhältnis als bisher gekommen und verkaufte sich sehr gut, obwohl durchweg etwas unter den

Preisen für pale crêpe. Kleine Partien sind unbeliebt, Abladungen sollten in möglichst wenige Unterarten sortiert werden. Die Verpackung muß sorgfältig gehandhabt und der Kautschuk so flach wie möglich gelegt werden, besonders Sheets, die nicht gefaltet werden sollten. Die Kasten müssen stark sein, etwa $1^1/_2$ cwt. schwer und auf der Innenseite glatt gehobelt. Auf vielen Plantagen ist das Ausholzen vernünftigerweise stark im Fortschreiten, so daß die tatsächliche im Jahre 1917 zu erzapfende Menge möglicherweise nicht derart groß sein wird, wie manche annehmen. Trotzdem muß bei der durchschnittlichen Zunahme der Ertrag für 1917 recht groß werden.

Vermutlich wird der Zuwachs durch Neuanpflanzungen im Jahre 1916, durch den Ausfall anderer Pflanzungen und die Ausholzungen älterer bepflanzter Flächen völlig ausgeglichen. Es waren schätzungsweise bepflanzt in 1000 acres (à 40,47 ets.):

	1912	1913	1914	1915	1916
Ceylon	220	220	220	230	230
Malaiische Halbinsel .	430	500	500	550	600
Borneo	20	20	20	20	30
Niederländisch Ostindien	230	400	400	450	500
Indien und Burma . .	40	45	65	40	40
Deutsche Kolonien . .	42	60	40	12	12

Der Ertrag eines acre, der 1911 auf 136 engl. Pfund geschätzt wurde, soll bereits 280 engl. Pfund betragen, also mehr als 300 kg pro Hektar.

Die hauptsächlich mit Castilloa bestandenen Pflanzungen in Mexiko, Westindien, Zentral- und Südamerika, haben keinerlei Fortschritte gemacht, die Zufuhren von dort waren unbedeutend, dagegen haben die Plantagen in Indien, Burma und Mergui zugenommen und befinden sich in weiterm Wachstum.

Was die Preise betrifft, so eröffnete das Jahr 1916 mit den im Dezember des Vorjahres plötzlich gestiegenen Preisen. Plantagen-Crêpe begann mit 4 sh $3^1/_2$ d pro lb.; ging jedoch rasch auf 3 sh zurück. Unter heftigen Schwankungen während der nächsten drei Monate verminderte sich der Preis für Crêpe im Juni auf 2 sh 4 d und während der folgenden drei Monate bis auf 2 sh 2 d bei ruhigem und kleinem Geschäft. Wie im Jahre 1915 versteiften sich dann die Preise im November bis auf 2 sh $10^1/_2$ d, und im Dezember erreichten sie infolge unsinniger Spekulation und in Erwartung von Verlusten durch Unterseeboote einen Preis von 3 sh $5^1/_2$ d, schlossen jedoch das Jahr ruhig zu 3 sh. Die Befürchtung, infolge Mangel an Frachtraum die abgeschlossenen Lieferungskontrakte nicht erfüllen zu können, muß ebenfalls dabei in Rechnung gezogen werden.

England, und zwar vor allem London, hat sich als Kautschukmarkt im letzten Jahre nicht auf der Höhe des Jahres 1915 gehalten, was seinen Grund darin hat, daß der bei weitem größte Konsument, die Vereinigten Staaten, einen immer größeren Teil des Kautschuks direkt aus Südasien und Brasilien bezieht. Es betrug die Kautschukbewegung in England (London) in Tonnen:

	Einfuhr	Ablieferungen	Vorrat am 31. Dezember
1912	48 853 (24 014)	44 238 (23 064)	3 569 (2 764)
1913	55 270 (34 913)	52 854 (33 575)	5 985 (4 102)
1914	59 409 (43 870)	58 045 (41 277)	7 349 (6 704)
1915	79 351 (64 141)	79 266 (64 036)	7 434 (6 809)
1916	68 405 (56 739)	65 018 (53 349)	10 821 (10 199)

Obgleich die Zunahme des Verbrauches es den Produzenten ermöglicht hat, ihre großen Überschüsse zu verkaufen, sind die Weltvorräte heute größer denn je.

Indiens Schutzzoll auf Baumwollwaren.

Schon Mitte des vorigen Jahrhunderts gab es Zölle in Indien, sie wurden nach dem großen Eingeborenenaufstand des Jahres 1857 von 5 auf 10 bis 20% heraufgesetzt, erst 1875 kehrte man zu 5% zurück, und 1882 wurden sämtliche Zölle abgeschafft. Als diese dann im Jahre 1894 in Höhe von 5% wieder eingeführt wurden, blieb für Baumwollwaren zugunsten Englands die Zollfreiheit bestehen, und als einige Jahre später die Finanznot dazu zwang, auch diese in Höhe von 3½% einzuführen, wurde zum Ausgleich auch eine Steuer in gleicher Höhe auf die in Indien hergestellten Baumwollerzeugnisse gelegt, so daß England keinen Nachteil hatte. Die jetzige Erhöhung der Zölle der Baumwollwaren auf 7½% soll dagegen keine weitere Steuererhöhung der Produktion Indiens nach sich ziehen, so daß also die englische Ware 4% ungünstiger stehen würde als die in Indien hergestellten Fabrikate; daher die Aufregung in Lancashire. Dabei ist die Baumwollindustrie in Indien schon in den letzten Jahren beträchtlich gestiegen, und umfaßte Anfang 1914 272 Spinnereien und Webereien, 66 mehr als im Jahre 1907. Die Zahl der Spindeln war in dem gleichen siebenjährigen Zeitraum von 5,5 auf 6,6 Millionen, die der Webstühle von 59 467 auf 94 136 gestiegen.

Der Beschluß, in Indien die Einfuhrzölle für Baumwollwaren zu erhöhen, ohne eine gleiche Steuer den indischen Baumwollfabriken aufzuerlegen, hat begreiflicherweise in England eine gewaltige Erregung hervorgerufen; gehen doch von einer Gesamtausfuhr britischer Baumwollstoffe im Werte von 2100 Millionen Mark für nicht weniger als 915 Millionen Mark nach Britisch-Ostindien. In geringerem Maße werden zwar auch andere Länder durch die Zölle in Mitleidenschaft gezogen, so Holland, das für 56 Millionen Mark, und Deutschland, das vor dem Kriege für 11 Millionen Mark Baumwollwaren dort absetzte, ebenso die Schweiz usw., jedoch verschwinden diese Mengen gegenüber den von England gelieferten, vollständig. Besonders wird die Lage der Hauptindustrie Lancashires noch dadurch erschwert, daß auch in China der Wettbewerb einheimischer und japanischer Fabriken immer schärfer wird. Dabei liegt die Erhöhung der Zölle wie wenigstens das führende Organ Lancashires, The Manchester Guardian, behauptet, gar nicht einmal im Interesse des indischen Volkes; Lancashire wird vielmehr leiden, damit eine Gruppe schon sehr günstig gestellter indischer Fabrikbesitzer auf Kosten des indischen Landbewohners noch größere Reichtümer anhäufen kann.

Am 10. März versammelten sich denn auch ungefähr 6000 Baumwollkaufleute in der Baumwollbörse zu Manchester, ein noch nie dagewesener Anblick, da seit den Tagen John Brights, der im Jahre 1842 durch Hereinziehung der Politik einen großen Aufruhr verursachte, die Börse nicht mehr zu politischen Zwecken benutzt werden durfte. Wie aber der Vorsitzende des Börsenvorstandes, Sir A. A. Haworth, der Zuhörerschaft kund tat, sei bei dieser außergewöhnlichen Angelegenheit die Börsenordnung aufgehoben worden. Ohne Reden und Erörterungen wurde mit ungefähr 4500 gegen 10 Stimmen der Protest gegen die erhöhten Einfuhrzölle angenommen.

Die beiden widerstreitenden Ansichten traten klar in einer bald darauf im India Office tagenden Versammlung von Vertretern der Baumwollindustrie und der Handelskammer von Lancashire zutage, bei der hervorragende Parlamentarier und mehrere indische Bevollmächtigte zugegen waren.

Dort erklärte Mr. Smethurst als Vertreter der Federation of Cotton Spinners u. a.:

„Wenn die Regierung den Wunsch gehabt hat, bei den Textilarbeitern Lancashires Zweifel zu erwecken, ob sie recht getan hätten, ihre ganze Zeit, Begabung, Energie und ihr Geld für die Fortsetzung des Krieges einzusetzen, so hätte sie keine bessere Methode wählen können. Wenn ich dies feststelle, mache ich mich keiner Übertreibung schuldig.

Lord Islington (Unterstaatssekretär für Indien) entgegnete, daß die große neuerliche Entwicklung Indiens auf sozialem, politischem und wirtschaftlichem Gebiet zu einem Zustande geführt hätte, der es mehr und mehr schwierig gemacht hätte, den berechtigten Beschwerden des Landes (Indien) Widerstand zu leisten. Wir würden eine sehr große Verantwortung auf uns laden, wenn wir dem Verlangen Indiens nach Abhilfe einer Beschwerde, hinsichtlich deren das Land sich in vollkommener Einigkeit befindet, entgegentreten würden. Indien sei mehr und mehr ein produzierendes und fabrizierendes Land geworden, und es sei Aufgabe der Regierung, Indien alle Arten Erleichterungen und günstige Gelegenheiten zu gewähren, damit es sich nicht nur in politischer und sozialer Hinsicht freimachen, sondern auch die weiten Möglichkeiten seiner einheimischen Produktion in jeder Hinsicht entwickeln könne.

Kakaostatistik 1910 bis 1916.

I. Welternte von Kakaobohnen 1910 bis 1916 in Tonnen von je 1000 kg.[1]

Ernteländer	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
1. Goldküste	23 112	40 357	39 260	51 279	53 735	78 514	73 200
2. Ekuador	36 305	38 803	38 225	40 758	42 800	33 000	45 105
3. Brasilien	29 158	34 994	30 492	29 759	40 300	42 000	43 500
4. Thomé	36 665	31 312	36 364	35 900	34 500	31 000	34 000
5. Trinidad	26 240	22 581	18 878	21 825	28 782	24 517	24 965
6. Dominik. Republik	16 623	19 828	20 833	19 471	20 603	23 400	22 400
7. Venezuela	17 251	17 381	10 985	15 138	13 100	15 000	12 500
8. Grenada	6 028	5 099	5 595	5 258	6 004	6 647	6 000
9. Fernando Poo	2 462	3 564	4 074	5 313	5 000	5 450	5 000
10. Lagos	2 978	4 471	3 463	3 600	4 600	4 000	4 000
11. Deutsche Kolonien	4 121	4 478	5 775	6 490	3 500	4 000	5 500
12. Jamaika	1 778	2 724	3 374	2 526	3 600	3 600	3 000
13. Haiti	2 076	2 282	3 043	3 013	1 990	2 027	2 000
14. Ceylon	4 069	3 064	3 500	3 284	2 590	3 770	3 400
15. Kuba	1 412	1 251	1 599	2 017	1 850	1 600	1 500
16. Surinam	2 043	1 595	962	1 526	1 893	1 709	1 852
17. Holland. Ostindien	2 579	2 460	2 223	2 355	1 650	1 500	1 800
18. Französ. Kolonien	1 547	1 553	1 706	2 000	1 600	1 550	1 600
19. Belgisch-Kongo	902	681	845	900	500	600	800
20. Sta. Lucia	743	940	868	741	700	700	750
21. Dominika	576	513	603	486	450	500	500
22. Kostarika	184	343	309	385	350	400	420
23. Kolumbien	297	340	116	218	200	180	200
— Andere Länder	1 000	1 200	1 400	2 360	1 350	1 000	1 500
Kakao-Welternte	220 149	241 814	234 492	256 601	271 557	286 664	295 491
Gegen Vorjahr ± %	+ 6,6 %	+ 9,8 %	— 3 %	+ 9,4 %	+ 6 %	+ 5,5 %	+ 3 %

[1] Siehe Fußnote [1]) auf nebenstehender Seite

II. Weltverbrauch von Kakaobohnen 1910 bis 1916 in Tonnen von je 1000 kg.[1])

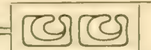
Verbrauchsländer	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
1. Vereinigte Staaten	50 315	58 965	66 553	67 605	74 379	85 145	97 192
2. Deutschland	43 941	50 855	55 085	51 053	49 700	43 600	11 000
3. Holland	19 187	23 536	24 921	30 016	32 095	40 955	20 019
4. England	24 082	25 396	28 044	27 585	29 038	47 267	38 798
5. Frankreich	25 068	27 340	26 891	27 774	26 085	35 269	34 000
6. Schweiz	9 089	9 852	10 342	10 248	10 078	17 250	15 900
7. Österreich-Ungarn	5 362	6 394	7 323	6 937	7 700	5 500	2 700
8. Spanien	5 517	6 379	5 250	6 166	6 911	6 500	6 200
9. Belgien	4 792	5 496	6 992	6 130	6 200	3 800	2 300
10. Rußland	3 702	4 049	4 481	5 235	4 000	4 000	4 500
11. Italien	1 886	2 193	2 432	2 457	2 275	6 600	6 500
12. Dänemark	1 600	1 705	1 727	2 022	2 200	2 500	2 000
13. Kanada	1 524	2 128	3 039	1 750	1 900	1 500	1 600
14. Schweden	1 236	1 548	1 449	1 500	1 500	1 500	1 600
15. Argentinien	1 038	1 271	1 195	1 485	1 500	1 500	1 400
16. Norwegen	851	1 019	1 126	1 201	1 443	1 750	1 900
17. Australien	1 137	853	747	1 000	1 200	1 400	1 400
18. Rumänien	252	285	462	450	400	500	85
19. Portugal	170	197	236	227	200	250	200
20. Finnland	107	113	117	128	100	60	50
— Andere Länder . .	800	900	1 400	1 800	1 650	1 200	250
Kakao-Weltverbrauch	201 656	230 474	249 812	252 769	260 553	308 044	249 594
Gegen Vorjahr + % .	+ 3,2 %	+ 14,3 %	+ 8,3 %	+ 1,2 %	+ 3,1 %	+ 18,3 %	+ 19 %

III. Weltvorräte von Kakaobohnen Jahresende 1909 bis 1916 in Tonnen von je 1000 kg.[1])

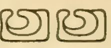
Jahresende	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Frankreich	20 072	29 640	20 841	16 768	16 374	20 177	12 567	18 000
England	9 145	10 063	10 932	9 650	18 358	11 332	19 856	44 000
Lissabon	6 427	11 801	9 960	6 023	9 298	4 465	7 800	10 500
Neuyork	4 425	2 742	1 628	2 241	2 385	2 180	3 508	13 000
Schweiz	3 969	3 473	3 201	2 935	33 446 (Schweiz und Anderswo zusammen)	48 246 (Schweiz und Anderswo zusammen)	28 869 (Schweiz und Anderswo zusammen)	16 000 (Schweiz und Anderswo zusammen)
Anderswo	14 972	18 411	38 742	33 199				
Greifbar	59 010	76 130	85 304	70 816	71 861	86 400	72 600	101 500
schwimmend und unsichtbar	20 642	22 015	24 181	23 449	26 236	22 701	15 121	32 118
Kakao-Weltvorräte . .	79 652	98 145	109 485	94 265	98 097	109 101	87 721	133 618
% der Welternte . . .	38,6 %	44,5 %	45,2 %	40,2 %	38,2 %	40,2 %	30,4 %	45,2 %
% vom Weltverbrauch	40,7 %	48,6 %	47,5 %	37,7 %	38,8 %	41,8 %	28,5 %	53,5 %

[1]) Abweichungen der Zahlen im Vergleich mit früheren Aufstellungen sind durch Nachträge und teilweise auch durch Abrundung auf Tonnen von je 1000 kg entstanden. Die Weltvorräte (Teil III) sind neu berechnet. Die Jahre 1914, 1915 und 1916 sind teils geschätzt, teils mit vorläufigen Zahlen aufgerechnet. Für 1913 konnten, infolge des Krieges, verschiedene Zahlen ebenfalls noch nicht endgültig angegeben werden.

Gordian.



Auszüge und Mitteilungen.



Mais- und Reisernte. Nach den Mitteilungen des internationalen landwirtschaftlichen Instituts in Rom betrug die Maisernte in Spanien, Italien, Rußland (48 Gouvernements), Schweiz, Kanada, Vereinigte Staaten, Japan und Ägypten im Jahre 1916 721 771 412 dz gegen 833 741 599 dz im Jahre 1915 und 760 661 230 dz im vorausgegangenen Fünfjahresdurchschnitt, also 86,6 bzw. 94,9 % dieser Ernten. Die Reisernte betrug in Spanien, Italien, Vereinigten Staaten, Indien und Japan 651 379 024 dz gegen 629 429 145 dz im Jahre 1915 und 554 136 765 dz vorausgegangener Fünfjahrsdurchschnitt, also 103,5 bzw. 117,5 % dieser Ernten.

Italiens Getreidebedarf. Italien braucht 1916/17 nach »Ordine« 6 752 800 Tonnen Weizen, 160 300 Tonnen Roggen, 247 700 Tonnen Gerste, 688 400 Tonnen Hafer, 3 059 500 Tonnen Mais und 520 300 Tonnen Reis, zusammen also 11 429 000 Tonnen Brot- und Futtergetreide, während die Ernte 1916 nur 8 059 000 Tonnen betrug. Die Zeitung schlägt vor, da wegen der schlechten Welternte auf Einfuhr wenig zu rechnen sei, die Erträge pro Hektar möglichst von 1 auf 1½ Tonnen zu steigern und außerdem den Anbau von Hirse und Sojabohnen sowie von Gemüse zu fördern, ein merkwürdiger Rat bei dem Mangel an Düngemitteln, Gespannen, Brennstoffen für die Maschinen und Arbeitskräften.

Landwirtschaftliche Zeitungen in hebräischer Sprache. Die etwa 5000 jüdischen Bauernfamilien in den Vereinigten Staaten besitzen unter dem Namen »The Jewish Farmer« eine gut redigierte, monatlich erscheinende Fachzeitschrift, von der nur ein kleiner Teil in englischer Sprache gedruckt wird, der weit größere dagegen mit hebräischen Lettern in Jiddisch, dem mit hebräischen und slavischen Worten durchsetzten mittelhochdeutschen Dialekt der Juden Osteuropas, der häufig irrtümlich nur als jüdisch-deutscher Jargon bezeichnet wird, aber ebensogut sein Recht auf die Bezeichnung Dialekt beanspruchen kann wie beispielsweise das »Schweizer Dietsch«. Rein hebräische landwirtschaftliche Zeitschriften gibt es nur in Palästina, und zwar zwei, im Laufe der Krieges freilich zeitweilig eingestellte, von denen der wöchentlich erscheinende Hapoel Hazair, »der junge Arbeiter«, die Kolonisationsprobleme besonders vom Standpunkt der landwirtschaftlichen Arbeiter aus erörtert. Die andere, Hachaklai, »der Landwirt, Zeitschrift für wissenschaftliche und praktische Landwirtschaft« ist eine in Jaffa erscheinende Monatsschrift, die von Dr. M. Zagorodsky redigiert wird, welcher 1911 dem Tropenpflanzer das Beiheft „Die Banane und ihre Verwertung als Futtermittel" geliefert hat. Für den Ernst dieser Zeitschrift bezeichnend ist die Tatsache, daß im Mai 1914 z. B. Prof. Wohltmanns Artikel im Tropenpflanzer: Wie hat der Tropenwirt den Boden für die Anlage einer Pflanzung auszuwählen, dort in hebräischer Übersetzung wiedergegeben wurde. Auch auf den Versammlungen der jüdischen Bauern und ländlichen Arbeiter in Palästina geht man immer mehr vom Jiddisch zum Hebräisch über, und in der letzten Zeit werden auch landwirtschaftliche Broschüren und Handbücher in Hebräisch herausgegeben, so z. B. ganz kürzlich unter dem Namen Gan Hajerek, »der Gemüsegarten«, ein Handbüchlein für Gemüsebau, in welchem übrigens auch Vieh-, Bienen- und Geflügelzucht Berücksichtigung finden.

Ersatzfuttermittel. In der Praxis hat sich allmählich über die vom Kriegsausschuß für Ersatzfutterstoffe in den Handel gebrachten Ersatzfuttermittel eine feste Meinung herausgebildet. Der Futterhefe wird zwar eine wirtschaftliche Bedeutung zuerkannt, aber es kommt, trotzdem mehrere große Fabriken arbeiten sollen, fast nichts in den Handel; auch soll die Fabrikation noch recht unsicher arbeiten. Das Leimfutter hat sich manche Freunde erworben, obwohl das Eiweiß nur zum geringsten Teil verdaulich ist. Eine wirkliche Bedeutung hat das Strohkraftfutter gewonnen; das Futter scheint sich auch nach dem Kriege wirtschaftlich halten zu können. Das Heufuttermehl hat sich dagegen nicht bewährt, es hat kaum den Wert geringwertigen Heus. Auch in diesem Jahre wird Deutschland trotz all dieser Bemühungen im wesentlichen auf die Rauhfutterstoffe des Landes angewiesen sein.

Weinernte im Jahre 1916. Diese betrug für die Länder Frankreich nebst Algier, Spanien, Italien und Schweiz 104 068 680 hl gegen nur 51 955 791 hl im Jahre 1915 und 115 620 558 hl im vorausgegangenen Fünfjahrsdurchschnitt, also 200,3 bzw. 90 % dieser Ernten.

Palmzucker aus Ceylon. Es wird angekündigt, daß demnächst als neue Zuckersorte das Produkt der Palmyrapalme, die im Norden Ceylons in großen Mengen vorkommt, auf dem Londoner Markt erscheinen wird. Ob dieser Palmzucker auch in Friedenszeiten den Wettbewerb mit Rohr- und Rübenzucker überstehen wird, dürfte freilich zweifelhaft sein, abgesehen davon, daß die bestenfalls herzustellenden Mengen nicht sehr groß sein können. Bekanntlich liefern auch andere Palmen in ihren Heimatgegenden den Eingeborenen Zucker, so vor allem die Zuckerpalme auf Java und Sumatra sowie eine Art Dattelpalme im nördlichen Indien.

Riesengesellschaft für Rohrzucker. Die Cuba Cane Sugar-Comp. besitzt ein Kapital von nicht weniger als 440 Millionen Mark. Im Jahre 1915/16 erzeugte sie 3 189 000 Sack Zucker und hatte einen Gewinn von etwa 60 Millionen Mark. Durch die Erwerbung der Zentrale Stewart wird die Erzeugung um eine weitere halbe Million auf 3,8 Millionen Sack in diesem Jahre steigen. Für die beiden folgenden Jahre erwartet man 4,5 und 4,8 Millionen Sack; auch glaubt man, eine jährliche Dividende von 100 Millionen Mark verteilen zu können. Freilich ist hierzu ein Zuckerpreis von mindestens 4,50 cts. für das Pfund erforderlich, man rechnet aber auf eine längere Dauer hoher Zuckerpreise auch nach dem Frieden, da die Mittelmächte vorläufig ihre Zuckerernten selbst verbrauchen werden. Der bekannte Professor Kerr, der frühere Leiter der Louisiana-Versuchsstation, soll in den Dienst dieser Gesellschaft getreten sein, um die Zuckerrohrkultur der Gesellschaft durch wissenschaftliche Versuche zu fördern.

Zuckerproduktion in Sibirien. Nachdem die landwirtschaftlichen Versuche mit Zuckerrübenbau in den Südteilen des Gouvernements Tomsk und im Gebiet von Semipalatinsk sehr gute Ergebnisse gehabt haben, hat sich in Tomsk eine Aktiengesellschaft für die Einführung der Zuckerindustrie gebildet. Man erwartet infolge der Nähe des sibirischen Marktes allein durch Frachtersparnis einen Gewinn von 85 Kopeken für das Pud gegenüber dem russischen Zucker zu erzielen und erhofft bei einem Umsatz von 4 bis 5 Millionen Pud einen Reingewinn bis zu 5 Millionen Rubel.

Der Kaffeehandel Adens. Ein großer Teil des in Yemen angebauten kleinbohnigen, als Mokka bezeichneten Kaffees wird zur See oder zu Lande nach Aden gebracht und gelangt von dort zusammen mit abessinischem Kaffee zur Ausfuhr. Mit Karawanen kam z. B. im Jahre 1914/15 Kaffee im Werte von 142 898 $ nach Aden. Die Einfuhr aus Abessinien und arabischen Häfen betrug aus:

	Abessinien	Arabischen Häfen
1909/10	45 513 cwts.	70 050 cwts.
1910/11	57 435 „	57 732 „
1911/12	44 608 „	59 490 „
1912/13	49 234 „	76 173 „
1913/14	54 612 „	65 268 „
1914/15	55 140 „	28 696 „

Die Kaffeeausfuhr Adens betrug in Cwts.

		davon nach			
		Frankreich	England	Vereinigten Staaten	Afrikan. Häfen
1909/10	136 392	43 498	13 415	24 287	15 437
1910/11	132 604	44 534	12 903	19 848	17 460
1911/12	127 806	24 581	5 783	33 511	22 412
1912/13	152 874	30 909	8 725	36 402	32 643
1913/14	139 023	26 570	6 224	28 394	21 345
1914/15	101 040	19 931	10 307	20 831	25 111

In der Ausfuhr nach afrikanischen Häfen ist der große Bedarf Ägyptens zweifellos einbegriffen; auffallend ist die Abnahme des Bedarfs Frankreichs in den letzten Jahren. Vor einigen Jahren kam viel kleinbohniger Ugandakaffee nach Aden, mit dem der Mokka gestreckt wurde. Nachdem dies seitens der Regierung verboten wurde, soll diese »Veredlung« in Marseille stattfinden.

Tahiti-Vanille. Constantin und Bois, die die auf Tahiti angebauten Vanillesorten untersuchten, unterscheiden neben der als Vanille Mexique bekannten echten Vanille Vanilla planifolia noch die Tahiti-Vanille, die am meisten verbreitet ist, eine Varietät der echten Vanille, die sie Vanilla planifolia var. angusta nennen. Außerdem ist vor 6 Jahren noch eine dritte Sorte unbekannter Herkunft erschienen, die sie als neue Art, Vanilla Tiarei, beschreiben. Sie hat sehr große, bis 25 m lange Früchte von angenehmem und mildem, aber schwachem Geruch und Geschmack. Ihr Handelswert (25 Francs für das Kilogramm im Juli 1914) ist größer als der der Tahiti-Vanille.

Gewinnung von Bohnenmilch in Tsjangsja. Nach Mitteilung des amerikanischen Konsuls zu Tsjangsja (China) ist dort kürzlich eine Fabrik zur Gewinnung von Bohnenmilch (chinesisch Tou fu chiang) errichtet worden. Ausdrücklich wird bemerkt, daß diese Bohnenmilch nicht mit dem dort als „chiang yu" und in Europa als „Soja" bekannten Produkt verwechselt werden dürfe, obwohl sie aus derselben Sorte kleiner gelber Bohnen bereitet werde. Die Verarbeitung soll eine sehr einfache sein: Die Bohnen werden zuerst eingeweicht und dann zerrieben. Die entstehende Masse fließt durch ein Rohr ab, wird daraufhin gefiltert, mit Wasser verdünnt und gekocht. Nach dem Kochen erfolgt nochmals eine Filterung und die Milch ist versandtfertig. Der Fettgehalt dieses Produktes soll 3,125 % betragen und auch der Geschmack soll nicht unangenehm sein.

Öl aus Roßkastanien. Nach neueren Untersuchungen enthalten die frischen Früchte (wohl Samen gemeint) der weißblühenden Roßkastanie bei einem Wassergehalt von 40,9 bzw. 47,5 % 3,79 bzw. 3,38 % Öl; die getrockneten Früchte wiesen 6,42 bzw. 6,45 % Öl auf. Bei der rotblühenden Kastanie wurden in der frischen Frucht bei 49,6 % Wasser nur 1,42, bei der getrockneten 2,82 % Öl festgestellt.

Rizinusanbau in Ungarn. Nach Versuchen des Apothekers Ferenc Gergely in Varadia eignet sich die Rizinuspflanze recht gut zum Anbau zwecks Samengewinnung in Ungarn. Er setzte die Samen gegen Mitte März in Entfernungen von 60 bis 70 cm aus wie den Mais, die sich entwickelnde Pflanze ließ er einmal behacken. Ein Teil der Samen reifte bereits im September, aber auch später entwickelte Blüten kamen zur Reife. Vor dem Eintritt des ersten Frostes Anfang November wurden die noch nicht vollständig reifen Früchte abgenommen. In einem luftigen trocknen Schuppen reiften sie nach und verblieben dort, bis sie zum Dreschen gehörig ausgetrocknet waren. Zur Vermehrung empfiehlt er die am frühzeitigsten gereiften Samen zu nehmen, um eine frühreife Sorte zu erzielen. Er ist der Ansicht, daß es kaum eine Pflanze im Lande gebe, die eine reichere Ernte geben werde als Rizinus. Auch für die besetzten Teile Rumäniens kommt die Rizinuspflanze wohl in Betracht, ebenso zweifellos auch für die Türkei, wo die jüdischen Kolonien in Palästina die Pflanze übrigens schon in größeren Mengen erfolgreich angebaut haben.

Die Margarine-Industrie in den Niederlanden im Jahre 1916. Nach einem in Nr. 9 der Amsterdamer Zeitschrift „In-en Uitvoer" mitgeteilten Aufsatz von S. van den Bergh jr., einem der Direktoren einer großen Margarinefabrik in Rotterdam, beträgt der Verbrauch von Margarine in den Niederlanden zurzeit etwa 5 kg auf den Kopf der Bevölkerung, mithin etwa 30 000 t im Jahre. So hoch diese Menge auch ist, so steht sie doch weit hinter der Dänemarks zurück, wo man jetzt mit einem Verbrauche von etwa 20 kg jährlich auf den Kopf rechnen kann. Die Ausfuhr der niederländischen Margarine ist in den letzten Jahren mit Riesenschritten vorwärts gegangen. Sie betrug 1910: 47 000, 1912: 60 500, 1913: 71 750, 1914: 80 000, 1915: 139 000 und 1916: 165 000 t. Danach hat sich die Ausfuhr während des Krieges mehr als verdoppelt. Der Wert der 1916 ausgeführten 165 000 t ist auf nicht weniger als 140 Millionen Gulden zu schätzen. Die Ausfuhr ging im vergangenen Jahre fast ausschließlich nach Großbritannien, während 1915 Deutschland und Belgien noch 29 000 t erhalten haben.

Der Aufschwung der Industrie zeigte sich in großen Kapitalserhöhungen. Von den drei bedeutendsten niederländischen Fabriken arbeiten jetzt Anton Jürgens in Oß mit 44 800 000 fl., van den Bergh Ltd. in Rotterdam mit 36 000 000 fl. und die Hollandsche Vereeniging tot Exploitatie van Margarinefabrieken in Rotterdam mit 15 500 000 fl. Insgesamt beträgt die Erzeugung der niederländischen Margarinefabriken jetzt über 200 000 t im Jahre und ist noch in stetem Wachsen begriffen.

Öl aus Getreidekeimen. Das Öl aus Maiskeimen wird schon seit längerer Zeit in den Vereinigten Staaten gewonnen, und im letzten Jahre hat diese Industrie auch in Österreich-Ungarn und Deutschland Eingang gefunden. Der Ölgehalt des Maiskornes ist ungefähr 5 %, des Mais-

keimes dagegen 25%, er ließe sich aber durch geeignete Zuchtwahl zweifellos noch bedeutend erhöhen. Die Rückstände bilden ein vortreffliches Kraftfutter. Die Entkeimung des Mais ist jetzt auch schon in Deutschland, besonders aber in Österreich-Ungarn, von zahlreichen Mühlen nach geringen maschinellen Änderungen aufgenommen worden. Für die Steigerung der Ölgewinnung aus Maiskeimen wurden von den deutschen und österreichischen Kriegsausschüssen für Öle und Fette Preise auf Verbesserung des Verfahrens der Ölgewinnung ausgesetzt.

Auch die Roggen- und Weizenkeime enthalten Öl, freilich weniger als Mais, nämlich 1,2% neben je 35% Eiweiß und Kohlehydraten, 11 bis 12% Wasser und 5% Mineralstoffe. Man kann 1% Öl des Gesamtgetreidegewichtes als gute Durchschnittsausbeute ansehen, es lassen sich aber bis 1½% Öl gewinnen, so daß bei der Ausbeutung von zwei Dritteln der jährlichen 15 Millionen Tonnen betragenden Getreideernte Deutschlands bzw. 100 000 bis 150 000 Tonnen Keimen etwa 5000 bis 10 000 Tonnen Öle zu gewinnen sind, außerdem noch 90 000 Tonnen Eiweiß und Kohlehydrate. Um die Wirkung der fettspaltenden Fermente zu vermeiden, ist eine schnelle Aufarbeitung wünschenswert. Da sich das Getreideöl von einer geringeren Menge freier Fettsäuren befreien läßt, kann man es auch als Speiseöl und besonders für Margarine verwenden. Auch läßt sich das entfettete und möglichst entbitterte Keimmehl zu Nahrungsmitteln verarbeiten.

Rosenölernte in der Türkei. Nach einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Konstantinopel wurde die Rosenölernte der Türkei im Jahre 1916 durch Mangel an Arbeitskräften und geringen Ölgehalt der Rosen trotz des Blumenreichtums und günstiger Witterung recht beeinträchtigt und steht weit hinter der der Vorjahre zurück. Man schätzt sie auf 40 000 bis 50 000 Miskal à 4,811 g. Im Jahre 1914 betrug sie beispielsweise nicht weniger als 130 000 Miskal. Dagegen ist der Geruchswert des Öles auch in diesem Jahre sehr hoch. Wie im Jahre 1915 lag das Rosenölgeschäft auch 1916 völlig brach, da fast jede Nachfrage fehlte. Die beiden letzten Ernten dürften sich mehr oder weniger noch ganz in der Türkei befinden, so daß die dortigen Lagerbestände verhältnismäßig recht groß sind. Dessenungeachtet brachte die Spekulation die Preise auf 22 bis 25 Piaster für ein Miskal. Das türkische Landwirtschaftsministerium gedenkt die Rosenölerzeugung durch Verteilung von Rosensetzlingen und andere Maßregeln zu heben.

Seifen aus saponinhaltigen Pflanzen. Wie von H. Ziegenspeck empfohlen wird, weicht man in einem Liter Wasser eine Nacht lang 10 g reines Soda sowie 35 bis 40 g Seifenwurzel. Das ist die 4 bis 5% Saponin enthaltende Wurzel des auch in Deutschland gut wachsenden Seifenkrautes, Saponaria officinalis. Am nächsten Tage kocht man 2 bis 3 Stunden und füllt dann wieder bis auf ein Liter mit Wasser nach. Die so hergestellte Flüssigkeit kann dann, eventuell noch mit 5 bis 10 Tropfen Mirbanöl oder anderen Stoffen parfümiert, unmittelbar zum Waschen des Körpers benutzt werden. Auch die saponinhaltigen Wurzeln anderer Nelkengewächse, besonders der Gattung Silene und Lychnis (vor allem L. chalcedonica oder Feuernelke) dürften in gleicher Weise benutzt werden können, in den Tropen besonders auch die Seifenfrüchte von Sapindusarten sowie die in Friedenszeiten auch im Handel verbreitete Panama- oder Seifenrinde von Quillaja saponaria. Die Saponine besitzen nämlich die Fähigkeit, ver-

möge der emulgierenden Eigenschaft ihres Schaumes fein verteilte Stoffe, wie z. B. Schmutzpartikelchen, am Absetzen zu verhindern. Die meisten Saponine sind giftig, und zwar hämolytisch, indem sie die roten Blutkörperchen auflösen, ihr Stroma zerstören, und ihnen das Lezithin und Cholesterin entziehen, mit welchen Stoffen sie Verbindungen eingehen; bei äußerlichem Gebrauch schadet aber diese toxische Eigenschaft ebensowenig wie die Eigenart der Saponine, im Gaumen einen langanhaltenden kratzenden Geschmack zu verursachen, sowie gepulvert zum Niesen zu reizen. Den Kriegswaschmitteln (Seifenersatz), die meist aus Harzleim, Gelatine, Pflanzenschleim, Wasserglas, Soda und Wasser bestehen, sowie die Tonwaschmittel werden durch Zusatz von gewöhnlich 1% Saponin wirksamer gemacht. Auch aus unreifen Roßkastanien läßt sich durch Zerkleinerung grobes, saponinhaltiges Waschpulver herstellen, das ebenso wie die anderen Saponinpräparate sowohl zum Reinigen der Hände als auch zum Waschen bunter und Küchenwäsche benutzt werden kann. Durch Auskochen dieses Kastanienpulvers mit Wasser, Eindampfen des Auszuges zu Sirupdicke und Mischung mit Boluspulver, oder möglichst eisenfreiem fetten Ton, wie Pfeifenton, Kaolin, bis sich eine knetbare Masse bildet, kann man auch eine künstliche Seife erhalten, die man auch formen und trocken kann, bis sie die Härte frischer Kernseife besitzt; sie kann auch zur Reinigung von Küchenwäsche usw. benutzt werden. Aus 1 kg unreifer Kastanien lassen sich etwa 500 g Kunstseife gewinnen. Die Saponine des Guajakbaumes und von Bulnesia Sarmienti, zweier amerikanischer Zygophyllazeen, sollen nach Kobert, der sich besonders mit den Saponinen beschäftigt, kaum hämolytische Eigenschaften besitzen, und können daher auch als schaumerzeugende Mittel bei der Herstellung von Limonaden usw. Verwendung finden.

Fette aus Braunkohlen. Während die bei der Destillation der Braunkohlen in beträchtlichen Mengen entstehenden, sogenannten Teeröle als solche wenig Wert haben, da sie sich wegen ihrer Neigung, zu verharzen, als Schmieröl wenig eignen und daher nur als Feuerungsmaterial benutzt werden, so haben die Versuche von Prof. Harries, in Verbindung mit Dr. Koetschau und Fonrobert dazu geführt, sie in gut verseifbare Fette überzuführen. Man kann daraus sowohl richtige Schmierseifen wie auch härtere Seifen herstellen, die sich sogar pulverisieren oder auch zu Toiletteseifen verarbeiten lassen. Sowohl die Natronseife als auch die Kaliseife, die Schmierseife, schäumt außerordentlich gut und läßt sich durch Pressen in die verschiedenartigsten Formen bringen. Das Verfahren ist bereits derartig durchgearbeitet, daß man an seine industrielle Ausgestaltung herantreten kann. Fest steht, daß sich die so hergestellten Fettseifen mit Erfolg zu industriellen Zwecken, insbesondere in der Lederindustrie verwenden lassen. Auch die an manchen Orten Deutschlands vorkommenden ölhaltigen Schiefer lassen sich in ähnlicher Weise verwenden. Man hofft hierdurch, manche früher hierfür benutzte Fette zur Speiseölbereitung frei zu bekommen.

Kautschukausfuhr Ceylons. Im letzten Jahre hat die Kautschukerzeugung Ceylons nicht mehr in dem Maße zugenommen wie bisher, immerhin ist die Kautschukausfuhr um 12% gestiegen. Dagegen hat sich die Richtung der Ausfuhr insofern beträchtlich geändert, als im Jahre 1916 zum ersten Male mehr Kautschuk nach den Vereinigten Staaten verschifft wurde als nach England, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß ohne Zweifel auch beträchtliche Mengen des

nach England verschifften Kautschuks schließlich auch nach Amerika verkauft wurden. Die Kautschukausfuhr betrug nach

	1915	1916
Großbritannien . . .	26 898 371 lb.	24 696 285 lb.
Vereinigten Staaten . .	19 383 095 „	26 236 435 „
Anderen Ländern . .	2 522 350 „	3 576 547 „
zusammen . .	48 803 816 lb.	54 509 267 lb.

Kautschukkultur in Indochina. Im Gegensatz zu der Kautschukkultur auf der malaiischen Halbinsel wurde sie in Französisch-Indochina erst verhältnismäßig spät in Angriff genommen. Im Jahre 1907 wurde, nachdem die Versuche mit Hevea gut geglückt waren, als erste Kautschukkulturgesellschaft die Société agricole de Suzannah, im folgenden Jahre die Société des Hévéas de Xatrach gegründet, denen dann zahlreiche Pflanzungen folgten. Gegenwärtig gibt es in Indochina etwa 60 Pflanzungen, die Kautschukkultur treiben, darunter 55 in Cochinchina, vier in Anam und eine auf der Insel Phuquoc im Golfe von Siam. Etwa 32 Pflanzungen haben mehr als 100 ha mit Kautschuk bepflanzt, aber nur 12 von ihnen verfügen schon über mehr als 100 000 Bäume, und nur eine einzige, die Société des Caoutchoucs de l'Indo-Chine, hat mehr als 2000 ha unter Kautschukkultur, fast alle übrigen weniger als 1000 ha. Auch verfügen nur wenige Gesellschaften über große Kapitalien, die letztgenannte über 4,5 Mill. Frcs., die erstgenannten über 2,5 bzw. 2,3 Mill. Frcs., 2,5 Mill. Frcs. besitzt auch die Société des Plantations d'An-loc, 4 Mill. Piaster die Société des Plantations d'hévéas de Xuan-Loc, 1 1/2 Mill. Frcs. die Société des Plantations de Hon-quan, 1 Mill. Frcs. die Société des Plantations de Courtenay sowie die Société agricole de Thamh-Tuy-ha. Die sämtlichen Pflanzungen haben zusammen ungefähr 4 620 000 Bäume ausgepflanzt, man rechnet damit, daß im Jahre 1920 etwa 5 Millionen Heveas angezapft werden können, von denen man 4000 t Kautschuk erwartet.

Kautschukmarkt in England. Die Stimmung des Kautschukmarktes in England ist ziemlich optimistisch, obwohl sich das Geschäft nach den Feiertagen in engen Grenzen bewegte. Der Hauptgrund für die gute Stimmung ist in den besser gewordenen Aussichten für den Absatz in den Vereinigten Staaten zu suchen. Es werden ferner Erleichterung in der Handhabung der Vorräte erwartet, auch bezüglich der Frachtfrage stehen die Aussichten günstiger, was für die Plantagenindustrie wichtig ist. Ein lebhafteres und regelmäßigeres Geschäft erscheint daher sehr wohl möglich, aber die europäischen Länder verfügen über große Vorräte an Kautschuk, um jeden Bedarf mit Leichtigkeit zu befriedigen, und das sollte einen Rückgang in den Preisen zur Folge haben. Die Aussichten der Fabrikanten in England sind dagegen ziemlich trübe infolge der schwierigen Arbeiterverhältnisse, aber die Angaben bezüglich des Weltabsatzes in Kautschuk sind zufriedenstellend.

Kautschuk in Java. Java führte im letzten Jahre 13 762 t Kautschuk aus, davon gingen über 8000 t nach Amerika, 3234 nach England, etwa 2000 nach Singapore, der kleine Rest nach Holland.

Untersuchungen über den Hevea-Krebs. Dr. Rütgers unterscheidet in einem Vortrag, den er in Bandoeng auf Java hielt, Streifenkrebs, Fleckenkrebs und krebsartige Holzwucherungen; ersterer verheilt von selbst, ohne Holzwucherungen zu bilden, Fleckenkrebs dagegen nicht und verursacht meist Wucherungen. Durch Abschaben aller kranken Gewebe kann

man bei Fleckenkrebs den Prozentsatz der genesenden Bäume erheblich vermehren. Übertragungsversuche von Krebs glückten nur bei großer Feuchtigkeit und vorhergegangener Verwundung des Stammes, dagegen waren sie erfolglos, wenn die Sonne auf den Stamm scheinen konnte. Schimmelsporen in Wasser auf die junge Rinde oberhalb von Zapfwunden gebracht, verursachten ausnahmslos Streifenkrebs, Myzelmasse einer Reinkultur verursacht unter der Schnittstelle Fleckenkrebs. In besonderem Maße können kranke Früchte, die faulen und dann schnell an den Bäumen vertrocknen, zur Verbreitung von Krebs beitragen. In stark befallenen Plantagen genügen hygienische Maßnahmen und Abschaben der kranken Stellen nicht, vielmehr muß man andere Abwehrmittel anwenden, wie z. B. Fungicid.

Harzgewinnung in Schlesien. Die im vorigen Jahre in 23 schlesischen Revieren erzielten Harzungsergebnisse haben in bezug auf die Gewinnungskosten den Erwartungen nicht entsprochen. Es wurden 16 435 kg Harz erzielt, darunter 61 v. H. Balsamharz und 39 v. H. Scharrharz; im günstigsten Falle wurden 85 v. H. Balsamharz erzielt. Die Ausbeute betrug per ha 5,26 bis 148,45, im Durchschnitt 43,20 kg, per Lachte 0,006 bis 0,209, im Durchschnitt 0,0529 kg, per Stamm (nur in einigen Revieren gezählt) 0,371 kg; davon kamen auf Balsamharz im Durchschnitt 26,543 kg per Hektar, 0,0344 kg per Lachte und 0,219 kg per Stamm. Die Kosten betrugen einschließlich aller Nebenkosten, wie Beschaffung von Geräten, Kisten, Fässern usw. 39,374 M., das sind 2,39 M. per Kilogramm Rohharz. Die Gestehungskosten schwankten zwischen 1,02 und 54,75 M. per Kilogramm, die Arbeitslöhne zwischen 60 und 416 M. per Hektar, im Durchschnitt 109 M.; die reinen Erntekosten (für Plätzen, Scharren und Einsammeln) waren 58,57 M. per Hektar. Warme Böden und windgeschützte Lager ergaben die besten Erträge, Stämme mit voller Bekronung bessere als solche mit schwacher Kronenbildung, Bestände mit viel Gras, Unkraut und Unterholz meist wenig Harz; die Lachten müssen möglichst vor Wind geschützt sein, schlechte Harzer sollten unbedingt ausgeschaltet werden.

Formosa-Kampfer. Da der synthetische Kampfer nicht ausgeführt werden kann, ist der Export von Formosa-Kampfer, der sich hauptsächlich nach England, Amerika und Indien richtet, bedeutend gestiegen. Während der ersten 9 Monate des Jahres 1916 betrug die Kampferausfuhr Formosas dem Werte nach 3 964 000 Yen gegen 2 508 000 Yen während der gleichen Zeit des Vorjahres.

Letztjährige Baumwollernte in den Vereinigten Staaten. Nach dem vorläufigen Endbericht des statistischen Amtes des Handelsministeriums der Vereinigten Staaten waren bis Ende Februar 11 257 000 Ballen entkernt, während die noch nicht entkernte Restmenge auf nur noch 38 000 Ballen geschätzt wird; die Zunahme gegenüber dem Vorjahre betrug danach nur 289 000 Ballen, die Abnahme gegen 1915 4 549 000 Ballen. Die niedrigen Schätzungen nach der Ernte sind also durch die Entkernungsresultate durchaus bestätigt worden.

Baumwolle in England. Wie die Morning Post unter dem 16. April meldet, steht der Baumwollmarkt gegenwärtig unter dem Druck der Verschiffungsschwierigkeiten. Die Preise für amerikanische Baumwolle sind wieder gestiegen und es wurde mit über 13 d das Pfund ein neuer Rekord in »middling« ge-

schaffen. Auch die ägyptische Baumwolle hat eine neue Höchstziffer erreicht. Der Baumwollverbrauch in Lancashire muß jetzt beträchtlich eingeschränkt werden, so daß das weitere Steigen der Rohbaumwollpreise daselbst durch nichts gerechtfertigt ist. Wenn Lancashire seine gewohnten Mengen an Baumwollwaren nicht herstellen und exportieren kann, so werden zweifellos andere Länder den fremden Markt versorgen. Hierin liegt eine große Gefahr für die Interessen Lancashires. Der Baumwollanbau in Amerika ist im Rückstand, in einem Teil der Oststaaten scheint sich der Frühling verspätet zu haben, so daß mit einer späteren Ernte gerechnet werden muß; im allgemeinen ist aber die Lage in den Baumwollbezirken nicht ungünstig. Der Eintritt Amerikas in den Krieg scheint dagegen keine große Wirkung auf den englischen Baumwollmarkt ausgeübt zu haben.

Russische Baumwollversorgung. Da die turkestanische Baumwolle nicht entfernt reichen wird, um den großen Bedarf der russischen Baumwollindustrie zu decken, die, nach Abschneidung der polnischen Zentren, hauptsächlich in Moskau und Nischny-Nowgorod ihren Sitz hat, so versucht das Komitee für Baumwollversorgung in Moskau, über Wladiwostok die fehlenden 20 Millionen Pud einzuführen; Londoner Banken sollen dieses Geschäft finanzieren, vermutlich, weil die russischen diesem Riesengeschäft nicht gewachsen sind. Da aber die russischen Eisenbahnen nicht in der Lage sind, das ganze Baumwollquantum zu transportieren, weil sie hauptsächlich durch die Heeresverwaltung in Anspruch genommen werden, so beschäftigt man sich mit der Heranziehung der Binnenwasserstraßen für diese Transporte. Die Vertreter der russischen Flußschiffahrtsgesellschaften erklären aber, nur mit Hilfe des Umschlagsverkehrs in der Lage zu sein, halbwegs zufriedenstellende Resultate zu erzielen; daher ist es nötig, an den Umschlagsplätzen bedeutende Lagerräumlichkeiten zu errichten. Es wird also eine geraume Zeit dauern, bis dieser Flußverkehr für die Baumwolle in Betracht kommen kann.

Baumwolle in Marokko. Wie England im ägyptischen Sudan, so sucht sich Frankreich in Marokko ein neues Baumwolland zu erschließen. Die Versuche, dort Baumwolle anzupflanzen, die im Jahre 1914 begannen, haben sehr gute Erfolge gezeitigt. Das Klima Marokkos ist dem Baumwollbau unzweifelhaft günstig. Wasserreiche Flüsse erlauben außerdem eine künstliche Bewässerung. Ein großer Vorzug ist noch die Nähe dieses Erzeugungsgebietes zu Frankreich.

Anbaufläche der Baumwolle in Transkaukasien. Im Gegensatz zu Turkestan, wo die mit Baumwolle im Jahre 1916 bepflanzte Fläche die des Vorjahres etwas übertraf, 694 000 gegen 674 020 Desjatinen, verminderte sich der Baumwollanbau in Transkaukasien in den Jahren 1914, 1915, 1916 von 148 900 über 115 500 bis auf 86 900 Desjatinen. Freilich sieht man für dieses Jahr auch in Turkestan eine beträchtliche Verminderung der Baumwollanbaufläche voraus, da die letzte Ernte infolge Verspätung der Aussaat, Schaden durch Heuschrecken, Eingeborenenunruhen und infolgedessen unterbliebener Bewässerungsarbeiten ungünstig beeinflußt wurde.

Indische Baumwollernte. Im Jahre 1916/17 betrug die mit Baumwolle bepflanzte Fläche Indiens nach den kürzlich veröffentlichten endgültigen Zahlen 21 212 000 acres, das sind 3 466 000 acres oder 19% mehr als im Vorjahre. Die Ernte wird auf 4 557 000 Ballen zu 400 engl. Pfund geschätzt, was 22% mehr als die letzte Ernte bedeuten würde.

Juteindustrie Englands. Die Ausfuhr von Jutegeweben nahm im Jahre 1916 gegen das Vorjahr zu, erreichte aber noch nicht wieder die des Jahres 1914, dagegen blieb die Ausfuhr an Jutegarnen erheblich hinter beiden Vorjahren zurück. Es wurden ausgeführt:

	1914	1915	1916	
Jutegewebe	134,7	107,1	119,5	Mill. Yards.
Jutegarne	34,7	36,7	30,4	Mill. lbs.

Weit über die Hälfte der Jutewebstühle in Dundee wurde seitens der Regierung beschäftigt. Die Preise für erste Qualitäten von Rohjute begannen im Jahre 1916 mit 27 £ die Tonne und schlossen gegen Jahresende mit 42 £; die Jutegarne und -Gewebe vermochten aber den Steigungen und Schwankungen der Rohstoffe nicht völlig zu folgen. Von Bedeutung für die Industrie war die Kriegssteuer von 1 £ pro Tonne, die vom 1. März 1916 an auf Rohjute in Indien gelegt wurde.

In diesem Jahre beherrscht die Heeresverwaltung den Jutemarkt noch mehr als im Jahre 1916, da die Zufuhren geringer sind. Trotz der infolge des Ubootkrieges bedeutend verminderten Anfuhr von Rohjute dürften jedoch bei normalem Verbrauche die Vorräte noch bis Ende des Jahres reichen; freilich ist die Verteilung eine unregelmäßige, so daß manche Fabrikanten unter Mangel an Material leiden werden.

Esparto als Seilermaterial. Während früher fast alles Espartogras des Handels zu Papier verarbeitet wurde, ist nach einem britischen Konsularbericht im Jahre 1916 in Spanien eine viel größere Menge als vordem zur Herstellung von Seilen und Stricken verwendet worden. Infolgedessen waren Ende 1916 die Espartolager Aguilas trotz der Ausfuhrbeschränkungen recht gering.

Sisalhanf im Jahre 1916. Die Sisalhanf-Verschiffungen des Yucatanhafens Progreso sind im Jahre 1916 bedeutend gestiegen. Sie betrugen:

1912	814 610	Ballen, davon nach Europa	3474	Ballen
1913	836 950	„ „ „ „	8619	„
1914	964 862	„ „ „ „	3139	„
1915	949 639	„ „ „ „	200	„
1916	1 191 433	„ „ „ „	—	„

Im letzten Jahre ging also die Gesamternte nach den Vereinigten Staaten und Kuba.

Neuseeländischer Hanf. Die Ausfuhr Neuseelands an Phormiumfaser betrug im Jahre 1916 1 001 725 £ gegen 571 021 £ im Jahre vorher. Die gewaltige Steigerung beruhte aber hauptsächlich auf dem höheren Wert, denn zu den Preisen von 1915 umgerechnet sind es nur 681 268 £.

Textilwaren aus Gras und Stroh. Nach schwedischen Zeitungsnachrichten haben die Brüder H. und G. Heintze in Malmö ein Verfahren erprobt, um aus den in Schweden häufigsten Grasarten sowie aus Getreidestroh Fasern zu gewinnen, die sich zur Herstellung von Seilen und Textilwaren eignen.

Seidenbau in Deutschland. Hierüber hielt auf der letzten Tagung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Prof. Paul Schulze aus Krefeld einen Vortrag, indem er sich sehr zweifelnd über die wirtschaftliche Möglichkeit eines deutschen Seidenbaues aussprach, so wünschenswert

es auch sei, die 4300000 kg Rohseide, im Werte von 160 Millionen Mark, die wir 1913 einführten, im Lande herstellen zu können. Obgleich unter Friedrich dem Großen 3 Millionen Maulbeerbäume allein in Preußen gepflanzt wurden, betrug die damalige Seidenernte doch nur 13000 Pfund. In unserem Klima verlangt die Ernährung und Behausung der Raupen sehr viel Arbeit und Platz, die aus 30 gr Eiern ausschlüpfenden 30000 bis 35000 Raupen beanspruchen einen Raum, der in 32 bis 34 Tagen von 3 auf 60 bis 70 Geviertmetern steigt; auch muß eine dreiköpfige Familie soviel Arbeit leisten, daß nur wenig Zeit zum Essen und Schlafen verbleibt, so daß die Pflege nicht wie in Ostasien und in südlichen Ländern im Nebenamt ausgeführt werden kann. Wenn man die eigene Arbeitsleistung, Kosten der Raumpflege, Verzinsung des in Geräten usw. angelegten Kapitals in Rechnung stellt, so bleibt ein nennenswerter Gewinn für den Züchter nicht übrig. Auch die Haspelei dürfte sich kaum lohnen, da die italienischen Mädchen, welche die Arbeit verrichten, bei 10 bis 12 stündiger Arbeitszeit einen Tagelohn von nur 0,80 bis 1, M. erhalten. Dabei würden wir für 4 Millionen kg Rohseide 20000 bis 25000 Haspelerinnen benötigen.

Holznot in Italien. Italien bezog in Friedenszeiten das benötigte Holz fast ausschließlich aus Österreich-Ungarn. Während des Krieges lieferte anstatt dessen Nordamerika den größten Teil der gesägten Nutzhölzer, bis der verschärfte Unterseebootkrieg diesen Transporten ein Ende machte. Seitdem macht sich eine schnell steigende Holznot in Italien fühlbar, und infolgedessen schnellen die Holzpreise gewaltig empor. Ein Kubikmeter Nutzholz soll schon mit 500 Lire bezahlt werden. Wie ein Mailänder Blatt schreibt, könnten die vielen Forsten Bosniens in späteren Jahren einer dauernden Holznot vorbeugen, weshalb die Annexion dieses Landes erstrebt werden müsse.

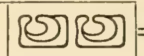
Zunehmende Grubenholznot in England. Seitdem die Zufuhren russischen Grubenholzes nach England während des Krieges aufgehört haben und der schwedische Handel stark beschränkt worden ist, war die Versorgung der englischen Zechen im wesentlichen auf Frankreich, Spanien und Portugal angewiesen. Der verschärfte Unterseebootkrieg hat nun auch die Transporte aus diesen Ländern arg beschnitten, so daß jetzt die Preise für Grubenholz schon um 500 v. H. gegen die der Friedenszeit gestiegen sind; innerhalb nur eines Monats sind die Preise der besten französischen Hölzer für Grubenzwecke um nahezu 100 v. H. gestiegen. Um die erforderlichen Hölzer zu beschaffen, hat die englische Regierung große Scharen geübter kanadischer Holzfäller herüberkommen lassen und ganze Waldungen in England zur Abholzung freigegeben. Tausende von Zivildienstpflichtigen, selbst Frauen, sind den Kanadiern zugeteilt und werden von ihnen im Holzfällen und in der Aufarbeitung des Holzes unterwiesen. Sowohl die Förderung des Holzes aus den Waldungen als auch die Anfuhr zu den Gruben wird als Kriegsdienst im militärischen Sinne angesehen und ist militärisch organisiert. Man hofft in England, allerdings unter rücksichtsloser Preisgabe des englischen Waldbesitzes und zu sehr teuren Preisen, auf diese Weise den Bedarf der englischen Kohlengruben decken zu können; es fragt sich aber, für wie lange.

Die Geschichte des Mahagoniholzes. Der chronische Mangel an Mahagoniholz, namentlich an erstklassigem Material, hat in

England schon viele Federn in Bewegung gesetzt, wobei verschiedentlich auch der Geschichte dieses Holzes Erwähnung getan wird. Der Schiffskapitän Gibbons, so heißt es, war der erste, der zu Anfang des 18. Jahrhunderts einige Stämme Mahagoni als Ballast mit nach England brachte. Er schenkte sie seinem Bruder, einem berühmten Londoner Arzte, der sie zum Bauen eines Hauses benutzen wollte, aber das Holz war den Zimmerleuten viel zu hart. Ein Schreinermeister namens Wollaston fertigte dann mit großer Mühe einen Schrank davon an, welcher dem Dr. Gibbons derartig gut gefiel, daß er von demselben Holz auch einen Schreibtisch herstellen ließ, der durch seine schöne Farbe allgemeine Bewunderung erregte. Seitdem wurde das Mahagoniholz in immer größeren Mengen importiert, zuerst von England allein, hernach aber auch von den anderen europäischen Ländern.

Korkersatz. Wie Swenska Dagbladet meldet, ist es dem Göteborger Fabrikanten H. Hillerström gelungen, einen vollwertigen Korkersatz herzustellen. Der Grundstoff ist eine Holzmasse, wie sie zur Fabrikation von weicher Pappe benutzt wird. Die in Streifen geschnittene Holzmasse wird mit einem Geheimpräparat behandelt und dann zusammengerollt. Die so erhaltenen Stöpsel schließen die Flaschen vollkommen dicht ab, können gestempelt und mit dem Korkzieher aus dem Flaschenhals entfernt werden. Das Tausend stellt sich auf etwa 15 skandinavische Kronen.

Neue Literatur.



Im Hochland von Mittel-Kamerun. Von Prof. Dr. Franz Thorbecke. 1. Teil. L. Friederichsen & Co., Hamburg 1914. Abhandlungen des Hamburgischen Kolonialinstituts Band XXI. Gr. 8° XII und 102 S. mit 75 Abbildungen auf 50 Tafeln, 1 Farbentafel und 1 Kartenskizze. Preis M. 8,—, geb. M. 10,—.

Dieser erste, bisher allein vorliegende Teil der Ergebnisse der zweiten Kameruner Reise bringt die Schilderung der Reise, sowie Eindrücke und Beobachtungen auf derselben zur Veröffentlichung, während die genaueren Bearbeitungen erst den anderen Teilen vorbehalten sind. Die Reise, die hauptsächlich durch Beihilfen der Deutschen Kolonialgesellschaft und der Stadt Mannheim ermöglicht wurde, ist in ihrem Verlauf als Forschungsreise der Deutschen Kolonialgesellschaft nach Kamerun schon in einer Reihe von Aufsätzen in der Deutschen Kolonial-Zeitung dargestellt worden. Außerdem haben die Reisegefährten Prof. Thorbeckes einiges darüber veröffentlicht, seine hauptsächlich als Malerin tätige Frau in dem unten zu besprechenden Buche „Auf der Savanne“, sowie Dr. Leo Waibel in einem Aufsatz „Der Mensch im Wald und Grasland von Kamerun“ in der Geographischen Zeitschrift 1914.

Die Aufgabe der etwa 13½ Monate währenden, das ganze Jahr 1912 umfassenden, in Anbetracht der Kürze der Zeit außerordentlich erfolgreichen Reise, war die geographische Erforschung des Hochlands von Mittel-Kamerun östlich des Bam; Topographie, Geologie und Ethno-

graphie der Länder der Tikar- und nördlichen Wutestämme bildeten die Hauptgebiete der Beobachtung, doch wurden auch, besonders seitens Dr. Waibels sowie nach dessen Rückkehr auch von Frau Thorbecke, größere botanische und zoologische Sammlungen angelegt. Die Bearbeitung des gesamten, sich über 12000 qkm erstreckenden Materiales wird natürlich viel Zeit in Anspruch nehmen, und so kann man für die Schilderung der Reise, solange die Eindrücke noch frisch sind, nur dankbar sein. Die Tafeln sind nach vorzüglich gelungenen Photographien in Autotypien wiedergegeben und dienen in hervorragender Weise zur Veranschaulichung der lebhaften Schilderung der Reiseereignisse.

Es ist hier nicht der Ort, die zum Teil recht wichtigen wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Reise zu schildern, es mag nur als besonders interessant die Entdeckung von Pygmäen auf dem Njantigebirge erwähnt werden. Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß auch wirtschaftliche Fragen aufmerksam beobachtet wurden, besonders auch im Hinblick auf eine durch dies Gebiet zu führende Eisenbahnlinie, für die der Verfasser den Anschluß an die Nordbahn für den gegebenen hält, im Gegensatz zu dem bisher vorgeschlagenen Anschluß an die Kameruner Mittelbahn.

Neu für die Wissenschaft und auch für die Landwirtschaft daselbst von Bedeutung ist die auffallend starke Bewaldung des Tikarlandes, die fast den Anschein erweckt, als ob es sich hier um ein ursprüngliches Waldgebiet handelt, das erst durch den Menschen teilweise in Grasland umgewandelt wurde, da die Regenmengen doch nicht genügen, um die Wiederbewaldung im Kampf mit den jährlich in der Trockenzeit angelegten Grasbränden zu ermöglichen. Auch der vorwiegende Anbau von Mais, Maniok und Planten im Gegensatz zu Hirse, deutet auf Zugehörigkeit dieses Landes zum Waldgebiet; ebenso das freilich bisher nicht ganz sicher festgestellte Auftreten von Gorillas und Schimpansen auf einigen Waldbergen daselbst. Freilich zeigt sich der Wald trotz seiner Riesenbäume, der oft fußdicken Lianen, der Träufelspitzen vieler Blätter als Übergang zum Trockenwald. Er ist bei weitem nicht so üppig wie der westafrikanische Küstenwald. Epiphyten sind selten und wie die Lianen meist von kümmerlichem Aussehen, der Wald hat oft graue Farben, dürres Laub liegt während der Trockenzeit auf dem Boden, und die Äste sind oft kahl; der Wald ist also nicht in vollem Sinne immergrün. Die mittelhohen Bäume fehlen, daher fällt viel Licht hindurch und das Unterholz ist hoch. Die noch vor wenigen Jahren großen Mengen Kautschuk sind schon ausgeraubt.

Wirtschaftlich wichtig ist die sehr große Menge von Ölpalmen, die dort wachsen, am üppigsten auf altem Farmland, sonst stets in sekundärem Walde, vergesellschaftet mit Schirmbäumen und von Graupapageien belebt, die sich stets an Ölpalmbestände halten und gleichsam mit ihnen in Symbiose leben. Man sollte in Zukunft darauf achten, ob nicht gerade ihnen die Verbreitung der Ölpalme in Afrika in beträchtlichem Maße zuzuschreiben ist. Interessant ist auch die Beobachtung, daß im Gegensatz zu den nach Westen und ins Gebirge zurückgedrängten Stämmen, die aus dem Graslande vorgerückten Wutevölker nichts anderes mit den Ölpalmen anzufangen wissen, als Palmwein aus ihnen zu gewinnen, wodurch sie verhindert werden, Früchte zu erzeugen und vielfach auch ganz eingehen. Die Ölpflanze der Wute ist die Rizinusstaude, die in der Nähe jeder ihrer Hütten gepflanzt wird.

Von anderen Palmen sind vor allem die in den Niederungen in Masse wachsenden Raphiapalmen für die durchreisten Gebiete von Bedeutung, da sie den Eingeborenen in den Blattrippen das Hauptmaterial zum Hausbau liefern, freilich sollen die Blattrippen dieser Palme dicker sein als die der Raphiapalmen der Küstenzone, es dürfte sich wohl um eine andere Art handeln. Auch Rotang wächst viel in den versumpften Gebieten und liefert das Material für die Hängebrücken über die Flüsse. Wilde Dattelpalmen werden kaum erwähnt, auffallenderweise auch gar nicht die Dumpalmen, dagegen tritt die für die Adamauasteppe von Tibati sehr charakteristische Borassuspalme merkwürdigerweise auch im südwestlichsten Tikarlande in einem schmalen Streifen massenhaft auf, auch in zahlreichem jungen Nachwuchs, ohne von den Eingeborenen benutzt zu werden und ohne daß das Vorkommen durch klimatische Bedingungen gerechtfertigt erscheint. Sollte dieses beachtenswerte Vorkommen nicht mit älteren Volksverschiebungen in Verbindung stehen, von denen der Verfasser ja so zahlreiche Beispiele gesammelt hat?

Als die wichtigste wirtschaftliche Entdeckung der Reise und große Überraschung bezeichnet der Verfasser die Auffindung der Baumwollkultur im nordwestlichen Tikargebiet: „Ohne Zweifel ist danach der Baumwollbau eine uralte Volkskultur der Tikar, noch heute kauft der Haussah eine Menge Rohbaumwolle bei den Tikarleuten. Aber diese für die Zukunft des Landes überaus wertvolle Volkskultur ist durch die Überschwemmung mit billigen und bunten europäischen Stoffen, die gegen Kautschuk eingetauscht werden, in raschem Absterben begriffen." Zur Wiederbelebung schlägt der Verfasser die Errichtung einer Baumwoll-Einkaufsstelle mit Ginnerei in Ditam, dem Mittelpunkt des Baumwolle bauenden Gebietes, vor, da von hier in sieben bis acht Tagemärschen auf viel begangener Straße die Spitze der Nordbahn und der schiffbare Wuri bei Jabassi zu erreichen sind, und auch die von ihm vorgeschlagene Verlängerung der Nordbahn unweit davon vorbeiführt. Da zweifellos diese schon eine ausgeprägte Trockenzeit aufweisenden Randgebiete des Regenwaldgürtels in den Tropen die geeignetsten Gebiete für unbewässerten Baumwollbau darstellen, so sollte das Kolonialwirtschaftliche Komitee unbedingt dieses ziemlich dicht von verhältnismäßig arbeitsamen Ackerbauern bevölkerte Gebiet im Auge behalten.

Wenngleich der Verfasser die Besiedelungsfrage des Gebietes durch Weiße nicht berührt, machen doch manche seiner Angaben es wünschenswert, der Frage näherzutreten. Einerseits scheinen die klimatischen Bedingungen für die Gesundheit der dort sich ansiedelnden Europäer nicht ungünstig zu sein, anderseits sind einige wichtige wirtschaftliche Faktoren gegeben, z. B. Möglichkeit der Viehzucht und damit auch der Pflanzenkultur durch Fehlen der Tsetse, Gedeihen der Kartoffel und somit vermutlich neben dem dort vorzüglich wachsenden Mais auch unseres Getreides; auch arabischer Kaffee würde dort sehr wahrscheinlich gut gedeihen, für Erdnüsse, Rizinus und Reis ist es erwiesen. Bei der Wichtigkeit, auch in Westafrika für alle Fälle größere Siedlungszentren zu gewinnen, sollte man dieses Gebiet an erster Stelle daraufhin prüfen, zumal es nach Weiterführung der Eisenbahn schnell von der Küste aus erreichbar und daher leicht aufzuschließen ist.

Auf der Savanne. Tagebuch einer Kamerunreise. Von Marie Pauline Thorbecke. Berlin 1914. E. S. Mittler & Sohn. 8. XII. 231 S. mit 16 Bildertafeln und Abbildungen im Text nach eigenen Zeichnungen und Photographien und einer Übersichtsskizze des Reisegebietes. Preis M. 4.—, geb. M. 5.—.

Dieses flottgeschriebene Buch schildert in Tagebuchform die Erlebnisse der in Begleitung ihres Mannes unternommenen Forschungsreise in die mittleren Landschaften Kameruns, besonders des Tikar- und nördlichen Wutegebietes mit kurzer Durchquerung des Dschang- und Bamumlandes sowie einem Abstecher nach Tibati, bei dem sie freilich nur durch ein Wunder bei einem in der Nacht verübten, in seiner Ursache noch unaufgeklärten Attentat mit dem Leben davon gekommen ist. Es ist dieses Tagebuch einer Malerin aber doch weit mehr als eine gewöhnliche Aneinanderreihung trockner Tatsachen; nicht nur in dem anschaulichen und lebhaften Stil, sondern auch in dem Aufbau und der gute Beobachtungsgabe verratenden Durchdringung des Stoffes und der inneren Wärme, mit der Natur und Eingeborene geschildert werden, erkennt man die Künstlerin. Die kleinen Zeichnungen und das Aquarell des Nguagebirges in dem Werk ihres Mannes geben außerdem gute Proben ihrer künstlerischen Auffassungsgabe. Übrigens werden auch schon in diesem Buche allgemeinere Fragen, besonders solche ethnographischer Natur, behandelt und in gefälliger Form einem größeren Leserkreise unterbreitet, dem die Durcharbeitung wissenschaftlicher Werke weniger zusagt, oder der die hierfür nötige Muße nicht findet. Daß ihr die Aufgabe, neben dem malerischen auch den wirtschaftlichen Teil der Reise zu besorgen, ferner als Krankenpflegerin zu dienen und nach der Abreise des an chronischer Dysenterie erkrankten Dr. Waibel auch dessen Sammler- und topographische Hilfstätigkeit zu übernehmen, glänzend gelungen ist, zeigt, daß auch die Forschertätigkeit im dunklen Erdteil ein den Frauen nicht mehr verschlossenes Gebiet ist. Freilich sind hierzu Eigenschaften notwendig, über die nur eine Minderheit des weiblichen Geschlechtes verfügen dürfte.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer“ Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68 Kochstr. 68—71.

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 6. Juni 1917.

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben von

O. Warburg Berlin.
F. Wohltmann Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Ch. Böhringer, Der Einfluß des Krieges auf einige wichtige Erzeugnisse Ceylons und anderer Kolonien. S. 255.

Dr. Friedrich Zacher, Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen. (Schluß.) S. 259.

Joseph Klar, Unser Tropenobst und einige Winke über dessen Verwendung. S. 266.

Koloniale Gesellschaften, S. 273: Plantagengesellschaft Clementina, Hamburg. — Deutsche Kabelwerke, Aktiengesellschaft, Berlin-Lichtenberg.

Aus deutschen Kolonien, S. 274: Wirtschaftliche Lage in Togo. - Zivilgefangene in Deutsch-Ostafrika. — Neues aus Deutsch-Südwestafrika. — Deutscher kolonialer Kakao in London.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 277: Obstbau für die Ausfuhr in Südafrika. — Baumwolle in China.

Vermischtes, S. 279: Lage des amerikanischen Baumwollmarktes. — Englands Zuckerbedarf. — Tätigkeit der belgischen Ölzentrale.

Auszüge und Mitteilungen, S. 283. **Neue Literatur,** S. 298.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang. | Berlin, Juni 1917. | Nr. 6.

Der Einfluß des Kriegs auf einige wichtige Erzeugnisse Ceylons und anderer Kolonien.

Von Ch. Böhringer, Stuttgart—Colombo.

Die Ausfuhr von Ceylon ist im Jahre 1916 besonders bemerkenswert, weil sie in eine Zeit fällt, welche sich durch weitere Steigerung der Frachten und durch sichtbare Verschiebungen der Produktion, überhaupt durch Verhältnisse auszeichnet, die zum Teil dem Krieg ihre Enstehung verdanken, zum Teil auch vor dem Krieg schon in Vorbereitung begriffen waren.

Die Teeausfuhr aus Ceylon betrug vom 1. Januar bis 6. November 1916 an:

		schwarzem Tee	grünem Tee	total
1916	Pfund	169 070 437	3 377 835	172 448 272
1915	„	173 818 558	4 311 169	178 129 727
1914	„	156 516 456	3 269 536	159 785 992
1913	„	158 491 311	4 285 079	162 776 390

Die Kautschukausfuhr betrug in demselben Zeitraum:

1916	Pfund	43 760 030	1914	Pfund	29 698 632
1915	„	37 066 362	1913	„	21 411 040

Die Produktionszunahme von Tee vom Jahre 1914 auf 1915 beruht zum größeren Teil auf grober Pflückung der Blätter und weniger auf Ausdehnung der Teekultur. Man sieht an den steigenden Ziffern der Kautschuk- und an den fallenden Ziffern der Teemengen in den letzten zwei Jahren, daß die schon vor längerer Zeit in diesen Blättern angedeutete, verhältnismäßig raschere Zunahme der Kautschukproduktion auf Kosten von Tee sich mit mathematischer Sicherheit vollzieht. Dementsprechend sind auch die Preise für Tee in Ceylon gestiegen, und Kautschuk hat seinen Preisrückgang unaufhaltsam fortgesetzt. Und doch hat die Kautschukproduktion nur langsame Fortschritte gemacht, sie ist sogar

weit hinter den Erwartungen vieler zurückgeblieben. Man erblicke darin nicht etwa die Unfähigkeit der Pflanzer, mehr zu produzieren, sondern deren Bestreben, einer weiteren Preisentwertung durch rücksichtslose Vermehrung der Produktion nach Möglichkeit vorzubeugen. Infolge dieser, mehr durch den Zwang der Verhältnisse als durch kluge Voraussicht bedingten Maßnahmen, erfreuen sich die Kautschukbäume, im Gegensatz zu früher, größerer Schonung. Auch das Todzapfen, welches in vergangenen Jahren, bewußt oder unbewußt, an der Tagesordnung war, diese Art Raubbau hat aufgehört. Die in den Bäumen sich vollziehende Aufspeicherung des Latex bildet eine gute Reserve für kommende Jahre und gewährleistet neben großen Ernten auch die Sicherheit, daß die Preise nicht ins Ungemessene steigen, wenn nach Friedensschluß die Zentralreiche wieder als Käufer auftreten. Durch die natürliche Ansammlung des Latex werden auch die Gestehungskosten des Kautschuks für den Pflanzer wesentlich vermindert. Wenn man die hohen Frachten und Versicherungen mit den Friedensraten vergleicht, so zahlt man heute wenigstens 2 d für das Pfund, was früher $^1/_4$ d kostete. Die Kautschukpreise sind also trotz der hohen Frachten und Versicherungen zurückgegangen, während die Teepreise gestiegen sind. Damit ist allein schon der Beweis erbracht, daß für heutige Bedürfnisse mehr Kautschuk produziert wird, als der Konsum aufzunehmen vermag. Wie sich die Verhältnisse gestalten werden, wenn Deutschland, Österreich und auch Rußland wieder ihre Ansprüche an den Kautschukmarkt geltend machen, läßt sich schwer ermessen. Wahrscheinlich ist eine vorübergehende Steigerung der Preise, welche jedoch durch den allmählichen Rückgang der Frachten und Versicherungen, hauptsächlich aber durch sicher zu erwartende bedeutende Steigerung der Latexgewinnung in natürlichen Grenzen gehalten wird. Die Spekulation wird nach Friedensschluß die Hauptgefahr bilden, sie ist der Feind, den wir mit allen zu Gebote stehenden Mitteln werden bekämpfen müssen. Eine wirksame Waffe sehe ich im synthetischen Aufbau des Kautschuks. Hoffentlich wird derselbe bis dahin so weit vorgeschritten sein, daß an dessen fabrikmäßige Herstellung im großen geschritten werden kann. Die Kautschukpreise bewegten sich in den vergangenen Wintermonaten zwischen 3 sh 3 d und zuletzt 2 sh $3^1/_2$ d als niedrigste Grenze. Wenn man davon die Differenz zwischen früheren Friedens- und jetzt herrschenden Kriegsfrachtsätze von $1^3/_4$ d pro Pfund in Abzug bringt, so vermindert sich der obengenannte Minimalpreis auf 2 sh $1^3/_4$ d pro Pfund. Damit ist beinahe der niedrigste Preisstand von 2 sh pro Pfund vom Jahr 1907 wieder erreicht.

Im Gegensatz zu Kautschuk sind bei sehr mäßiger Produktions- und großer Konsumszunahme die Teepreise auf 1 sh 6 d pro Pfund gegen 10 d vor dem Krieg gestiegen. Nach Abzug von 1¾ d für Fracht kommen wir also auf einen normalen Friedenspreis von 1 sh 4¼ d pro Pfund gegen 10 d vor dem Krieg. Nach dem Krieg ist für Tee eine Preisermäßigung nicht zu erwarten, wahrscheinlich ist sogar mit einer Preissteigerung zu rechnen, weil der Verbrauch in allen kriegführenden und nicht kriegführenden Staaten eine bedeutende Zunahme erfahren hat und weil die Weltproduktion zu dessen Deckung gar nicht ausreicht. Die Ausdehnung der Teekultur oder deren Einführung in anderen geeigneten Tropengebieten dürfte sich als notwendig und lohnend erweisen.

Die Zimtausfuhr betrug vom 1. Januar bis 6. November 1916:

		in Röhren	in Schnitzeln	total
1916	Pfund	1 732 986	2 435 511	4 168 497
1915	,,	3 033 350	1 550 790	4 584 140
1914	,,	1 877 888	1 254 006	3 131 894
1913	,,	2 833 914	3 615 139	6 449 053

Sehr auffallend ist der Rückgang des Röhrenzimts im Vergleich zu Schnitzeln, was zum Teil durch die Witterungsverhältnisse begründet ist. Die Zimtpreise in Ceylon sind bedeutend niedriger als vor Kriegsausbruch. Die Zimtproduzenten sind durch den Krieg von ihrem Hauptabnehmer Deutschland abgeschnitten. Vielleicht findet diese Kultur ihren Weg nach Deutsch-Ostafrika zurück, wo sie vor mehreren Jahrhunderten zu Hause gewesen sein soll.

Chinarinde ist durch den Krieg ein sehr gesuchter Artikel geworden. Die Pflanzer können jetzt ihre großen Bestände gut verwerten und ungestraft Mengen an den Markt werfen, die in früheren Jahren eine noch größere Preisentwertung zur Folge gehabt hätten, als damals tatsächlich der Fall war. Die andauernd starke Nachfrage nach Chinin bei Freund und Feind zur Bekämpfung der Malaria hat dieser „Königin der Drogen" von ehemals wieder zu einer vorübergehenden Blütezeit verholfen. Die Ausfuhr aus Java betrug:

1916	17 152 800	Pfund (½ kg)
1915	11 222 000	,,
1914	14 021 000	,,

Nach dem Krieg wird Chinarinde wieder einen bescheideneren Platz einzunehmen haben. Hoffentlich werden die Chinarindenbauer die Lehren früherer Jahre bis dahin nicht vergessen haben.

Eine sehr schwierige und wichtige Frage nach dem Krieg wird der Schiffsraum sein. Wenn die Zerstörung der Weltschiffstonnage, wie es den Anschein hat, das jetzige Tempo beibehält, so müssen wir mit einer weiteren Steigerung der Frachten rechnen. Diese ist unvermeidlich, wenn England fortfährt, unsere Vernichtung zu wollen. Diesem Vernichtungswillen begegnen wir mit steigender Vernichtungsziffer des Frachtenraumes. Man wird sich an ganz neue Verhältnisse gewöhnen müssen, denn wir werden auf Jahre hinaus mit verhältnismäßig hohen Frachtsätzen zu rechnen haben.

Nux Vomica kaufte man z. B. jahrzehntelang zu 7 sh 6 d bis 8 sh 6 d pro Zentner cif Europa bei dem üblichen Frachtsatz von 27 sh 6 d pro Tonne, nach der seitherigen Tonnenskala von 16 Zentnern (entsprechend etwa dem Raum von 50 Kubikfuß). Heute kostet die Tonne 180 sh Fracht, also 1 Zentner Nux Vomica allein 11 sh an Fracht.

Wenn man von dem Teekonsum Chinas, Japans und anderer Tee produzierenden Ländern absieht, so erfordert die Verfrachtung der Weltproduktion von etwa 600 Millionen Pfund Tee 500 000 Tonnen Schiffsraum, bei 1200 Pfund pro Ladetonne gerechnet. Diese 500 000 Tonnen kosteten in Friedenszeiten etwa 35 sh Fracht pro Tonne, entsprechen also einem Frachtwert von 17 500 000 Mark gegen 90 000 000 Mark bei dem heutigen Satz von 180 sh pro Tonne, also etwa das Fünffache. Damit ist aber der Höchststand der Frachten noch nicht erreicht, dafür werden unsere Unterseeboote sorgen.

Diese Beispiele könnten nach Belieben vermehrt werden. Nach Friedenschluß werden die Frachten nur widerwillig zurückgehen, es sei denn, daß man sich in allen Ländern auf die notwendigsten Bedürfnisse für Lebensunterhalt und auf unentbehrliches Rohmaterial für die Industrien beschränkt. Es wird sich die Einführung einer Tonnenskala empfehlen, welche alle Artikel von Übersee mit steigenden Frachtsätzen belegt, je mehr sich dieselben von obiger Basis entfernen. Darunter zählen viele Erzeugnisse, welche man vor dem Krieg als zum Lebensgenuß unentbehrlich angesehen hat.

So wird dieser Krieg zum Lehrmeister aller Völker werden, er wird sie zu einer einfacheren Lebensweise zwingen, bis der verlorene Frachtenraum wieder eingeholt ist.

England hat durch seine unmenschliche Kriegführung unserem Vierbund große Entbehrungen auferlegt. Die Zentralreiche besitzen den Willen und die Kraft, sich den neuen Verhältnissen rasch und willig anzupassen. Auch hier gilt der Satz: In der Beschränkung zeigt sich der Meister.

Stuttgart, 2. April 1917.

Notizen über Schädlinge tropischer Kulturen.*)

10. Aufsatz: **Afrikanische Tabakschädlinge.**

Von Dr. Friedrich Zacher, Ständigem Mitarbeiter bei der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem.

(Schluß.)

Unter den Käfern zeichnet sich die Familie der Dunkelkäfer (Tenebrionidae) durch die große Zahl der Tabakschädlinge aus, die sowohl unter den ausgebildeten Käfern wie unter den Larven zu suchen sind. Die Larven sind leicht erkennbar, da sie den bekannten „Mehlwürmern" fast völlig gleichen. Sie sind lang gestreckt, fast drehrund, glänzend gelbbraun und haben eine sehr harte Haut. Sie kriechen mit Hilfe ihrer drei, am vorderen Körperende befindlichen Beinpaare, jedoch ist der Hinterleib ziemlich steif. Eine weitverbreitete Art, die ich auch von Dr. Ludwigs aus Esosung erhielt, ist Gonocephalum simplex Gerst. (Abb. 30). Ich habe über diesen Schädling bereits im 18. Jahrgang dieser Zeitschrift (1915) auf S. 531 kurz berichtet. Die Käfer sind etwa 1 cm lang und $4^1/_2$ mm breit. Ihre Grundfarbe ist schwarz, jedoch erscheinen sie durch eine kurze, rötlichgelbe Behaarung im ganzen rötlichgrau. Jede Flügeldecke hat acht vertiefte Längsstreifen, die frei von Haaren sind. Die Schädigung erfolgt in den Saatbeeten und an den jungen Tabakspflanzen, die eben ausgepflanzt worden sind. Meistens werden sie dicht über dem Erdboden rund um den Stengel herum angefressen und fallen dann um. Im Nyassaland, wo der Käfer gleichfalls schädlich auftritt, soll er so gut wie alle Teile der Pflanzen anfressen, die er nur erreichen kann.



Abb. 30. **Gonocephalum simplex Gerst.** (Original.)

In Bessarabien wurde die von einer nahe verwandten Art (Opatrum intermedium Fisch.) hervorgerufene und als „Schwindsucht" bezeichnete Krankheit der Tabakspflanzen durch Lindemann eingehend untersucht. Schon in den Saatbeeten werden durch die Käfer sowohl als auch durch ihre Larven zahlreiche Pflanzen vernichtet, so daß an vielen Orten die Pflanzer genötigt sind, zwei- und dreimal die Aussaat zu wiederholen. Die Larven durchbeißen die zarten Stengel junger Tabakspflanzen völlig. In anderer Weise beschädigen sie die auf die Felder versetzten Pflanzen, die bereits

*) Vgl. diese Zeitschrift 1912, S. 236 bis 243, 484 bis 493, 1913, S. 131 bis 144, 305 bis 315, 1915, S. 504 bis 534.



Abb. 31. **Psammodes rufostriatus H. R.** (Original.)

stärker entwickelt sind und vor allem bereits verholzte Gefäßbündel besitzen, welche die Tiere nicht zu durchbeißen vermögen. Sie begnügen sich daher damit, die Stengel oberflächlich zu benagen und sowohl über der Erde wie an unterirdischen Teilen des Stengels sowie an den Wurzeln verschieden große, unregelmäßig ausgefressene Wunden zu verursachen. Nur selten wird dadurch ein rasches Absterben der ganzen Pflanze herbeigeführt. Meistens entwickelt sich als Folge der Beschädigung eine langwierige Krankheit, welche damit beginnt, daß die Pflanzen ihr Wachstum einstellen und mehrere Wochen lang an Größe nicht zunehmen, so daß neben ausgewachsenen ganz kleine, nur 12 bis 16 cm hohe Pflänzchen stehen, die nur fünf Blätter besitzen. Die Größe der Blätter bleibt gleichfalls unverändert und auch die Wurzeln bleiben klein. Nach 6 bis 8 Wochen sterben dann diese Pflanzen ebenfalls ab, indem zunächst die unteren, später die oberen Blätter verwelken. In anderen Fällen erscheint im Gegensatz hierzu gerade bei den kranken Pflanzen die Entwicklung besonders beschleunigt. Während die gesunden Pflanzen noch im Wachstum begriffen sind, sind andere schon nach Erlangung einer Höhe von einem Fuß zur Blüte gelangt, obwohl sie erst 7 bis 8 kleine Blätter tragen. Meistens haben sie nur 1 bis 2 Blüten, selten mehr. Bald nach dem Aufblühen verwelken jedoch die Blätter plötzlich und die Pflanzen sterben ab. Durch die Untersuchung der unterirdischen Teile kann man sich leicht davon überzeugen, daß auch diese Pflanzen an „Schwindsucht“, leiden, da man stets an Stengel oder Wurzel dieselben oberflächlich angenagten Wunden findet. Bast und Gefäßschicht der unteren Stengelteile schwindsüchtiger Pflanzen erscheinen meistens trocken und weiß, während sie bei gesunden Pflanzen grün und saftig sind. Der Unterschied im Verlauf der „Schwindsucht“ hängt nur davon ab, in



Abb. 32. **Psammodes segnis Sol.** (Original.)

welcher Wachstumsperiode die Schädigung durch den Fraß von Opatrum eintritt. Selten findet man die befallenen Pflanzen über das ganze Feld zerstreut. Gewöhnlich bilden sie scharf abgegrenzte Gruppen, die sich über mehrere Reihen erstrecken. Die regelmäßige Nahrung der Käfer und Larven von Opatrum bilden in Bessarabien nicht etwa dem Tabak verwandte Pflanzen, sondern Melden (Atriplex) und Ackerwinde (Convolvulus arvensis), von denen sie nur zeitweise auf Tabak und andere Kulturpflanzen übergehen. Besonders gern fressen sie auch an keimenden Maiskörnern.



Abb. 33. **Dichtha sp.** (Original.)

Eine weitere, ebenfalls der afrikanischen nahe verwandten Art ist auf Sumatra und Java als „Oelar Kawat" bekannt. Nach de Bussy zieht sie leichte Böden vor. Sie rennen bei Tage in der brennenden Sonne umher, sind aber oft schwer zu erkennen, da sie meist mit einer Erdkruste bedeckt sind. Auch die sumatranische Art (wohl Opatrum depressum F.) benagt ebenso wie der Kameruner Schädling die Pflanzen, sobald sie ausgepflanzt sind, rund um den Stengel. Die Larve hingegen lebt im Boden und frißt sich unterhalb der Erdoberfläche in die Pflanze hinein, um sich im Stengel hinaufzufressen. Die durch „Oelar Kawat" verursachten Schäden sind manchmal recht bedeutend und die Bekämpfung schwierig. De Bussy erzielte gute Erfolge durch Beschmieren der jungen Pflanzen mit Erde, welcher 10 v. H. Naphthalin zugesetzt war. Nach Keuchenius hat dagegen auf Java die Bekämpfung durch Naphthalin sich nicht bewährt. Nach seiner Ansicht könnte Überschwemmung des Bodens vor der Anpflanzung von Nutzen sein. In Süd-Rhodesia sind ferner Käfer aus den Gattungen Zophosis, Psammodes, Dichtha und Anomalipus



Abb. 34. Links **Anomalipus heraldicus Gerst.**, rechts **Anomalipus elephas Fh.** (Original.)

(Abb. 31 bis 34) gelegentlich als Tabakschädlinge aufgetreten. Die Schädigung dürfte in ähnlicher Weise erfolgen, wie durch Gonocephalus.

Ebenfalls zur Familie der Senetrionidae gehört der Käfer Trachynotus griseus Fåhr. (Abb. 35), den Jack aus Larven züchtete, welche in Rhodesien dem Tabak verderblich wurden, indem sie den Stengel in 2 bis 5 cm Höhe benagten oder durchbissen. Die Larven, welche im Februar gesammelt wurden, verpuppten sich Ende März oder Anfang April. Die Schädigung wurde nur auf sandigem Granitboden angerichtet, nicht aber auf rotem Dioritboden, obwohl die Käfer auf diesem häufig genug vorkamen. Die Käfer sind ursprünglich Bewohner der Grassteppe und greifen den Tabak nur dann an, wenn die Steppe unter den Pflug genommen und mit Tabak bestellt wird und sie dadurch ihrer natürlichen Nahrung beraubt werden. Während auf besserem Boden der Tabak in der Fruchtfolge mit anderen Kulturen jährlich wechselt, folgt auf leichtem Boden auf zweijährigen Tabakbau ein Jahr Brache, während welcher die Steppengräser wieder darauf Fuß fassen. Hierdurch soll das Überhandnehmen der Käfer auf den leichten Böden erklärt werden. Durch Zerfressen der Tabaksblätter haben kleine Rüsselkäfer aus den Gattungen Strophosomus und Peritelus in Transvaal gelegentlich Schaden angerichtet (Abb. 36).



Abb. 35. **Trachynotus griseus Fåhr., Zophosis muricata und Zophosis Coci Sol.** (Original.)



Abb. 36. **Rüsselkäfer, Strophosomus sulcatifrons Marsh., Strophosomus aspericollis Fåhr.** und **Peritelus sp.** (Original.)

Wenn der weltweit verbreitete Zigarren- oder Zigarettenkäfer (Lasioderma serricornis F.) bisher auch aus Kamerun meines Wissens noch nicht gemeldet worden ist, so dürfte doch leider seine Einschleppung kaum verhindert werden können (Abb. 37). Wohl aber kann die Kenntnis der dadurch für den Tabak herbeigeführten Gefahren und der Wege der Verbreitung vielleicht seine allzuschnelle Ausbreitung verhüten. In Deutsch-Ostafrika wurde der Käfer dagegen

durch Morstatt schon im Jahre 1911 festgestellt. Der Käfer, der auch in Reis sowie in verschiedenen Nahrungs- und Futtermitteln gefunden wurde, hat eine entschiedene Vorliebe für verarbeiteten Tabak und lebt mit seiner Brut am zahlreichsten in Ballen getrockneten Tabaks, in Zigarren und besonders in Zigaretten. Morstatt fand ihn sowohl in ägyptischen wie in an Ort und Stelle in Ostafrika hergestellten Zigaretten. Der Käfer lebt u. a. noch in folgenden Stoffen: Rhabarber, Ingwer, Cayennepfeffer, Mutterkorn, Kurkuma, Preßhefe, Reis, Feigen, Herbarpflanzen, Mulm in hohlen Bäumen, Opium, Stechapfel, Insektenpulver, getrockneten Fischen u. a. m. Aus den länglich-ovalen, etwa $^1/_2$ mm langen Eiern, die äußerlich an die befallenen Gegenstände einzeln abgelegt werden, geht nach elf Tagen die dicke, weiße, gekrümmte und besonders am Rücken lang behaarte Larve hervor, die mit drei Beinpaaren versehen ist. Nach 60 bis 70 Tagen ist sie erwachsen und hat dann eine Länge von einem halben Zentimeter. Die Verpuppung findet in einem aus feinen Seidenfäden gesponnenen Kokon, der mit Fraßmehl bedeckt ist, statt. Aus der Puppe geht der 2 bis 2,5 mm lange, gewölbte, glatte Käfer hervor, der rötlich gelbbraun gefärbt ist. Auf der Oberseite ist er dicht mit glänzend seidenartigen grauen Haaren bedeckt und mit feinen, in Streifen geordneten Punkten versehen. Das halbkreisförmige Halsschild ist hinten so breit wie die Flügeldecken und schließt sich dicht an diese an. Die elfgliedrigen Fühler sind gesägt, die großen Augen schwarz. Die Größe der Käfer soll sowohl von der Menge wie von der Güte der Nahrung abhängen, welche der Larve zur Verfügung steht. So sollen nach Jones die aus Qualitätszigarren gezogenen Käfer doppelt so groß werden. Auch soll der Befall sich stets zuerst an Claro-Zigarren und türkischen Zigaretten bemerkbar machen, während in denselben Räumen lagernde Maduro-Zigarren oft ein bis zwei Jahre verschont bleiben. Die Verschleppung der Lasioderma-Plage dürfte zum großen Teil durch die Unachtsamkeit der Raucher verursacht werden, welche die davon befallenen Zigarren und Zigaretten achtlos fortwerfen. Geschieht das auf den Pflanzungen, so können die Käfer leicht in die Fermentierschuppen gelangen und sind dann nur schwer wieder auszurotten.

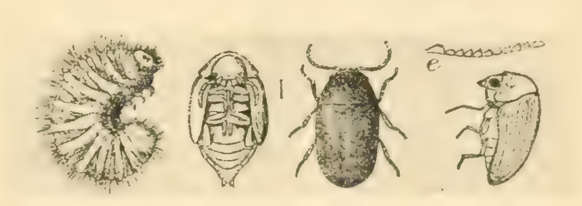


Abb. 37. **Lasioderma serricornis F.,** Larve, Puppe, Käfer von oben und von der Seite. (Nach Chittenden.)

Zur Vertilgung der Zigarettenkäfer werden in den Faktoreien in Manila die Ballen Räucherungen mit Blausäuregas oder mit

Schwefelkohlenstoff unterworfen. Dadurch soll weder eine merkbare Änderung des Geschmackes hervorgerufen, noch die Gesundheit der Raucher beeinträchtigt werden. Die Kosten der Blausäureräucherung stellen sich in Manila für 1400 kg Blättertabak auf 4,25 M., für Räucherung von 1000 Zigarren mit Schwefelkohlenstoff auf 31 Pf. Freilich steht der allgemeinen Anwendung des Blausäuregases in unseren Kolonien die ungemeine Giftigkeit hinderlich im Wege, während bei Schwefelkohlenstoff wegen der leichten Entzündlichkeit der Gase äußerste Vorsicht am Platze ist. Näheres über diese Verfahren findet man in meinem oben angeführten Buche auf S. 25 bis 28. Ferner können die Larven auch durch Kälte und Hitze getötet werden. Kälte von − 8° C bei einer Einwirkungsdauer von vier Tagen und feuchte Hitze von 60 bis 90° C bei einer Einwirkung von einer halben Stunde reichen hin, um die Tiere sicher abzutöten. Als natürliche Feinde sind nach Jones ein Käfer aus der Familie der Cleridae, eine Schlupfwespe der Gattung Norbanus und eine Milbe aus der Gattung Rhagidium bekannt. Fullaway nennt außerdem noch eine Schlupfwespe der Gattung Pteromalus.

Ein anderer Schädling an getrocknetem Tabak, der in Rhodesia viel Schaden getan hat, ist der längliche, flache, kastanienbraune Käfer Tribolium confusum Duv., der auf der ganzen Erde in Getreidevorräten häufig ist und in Tanga in Baumwollsaat gefunden wurde. Auch der in den Tropen allgemein verbreitete Reiskäfer (Calandra oryzae L.) befällt gelegentlich verarbeiteten Tabak, wie auch andere wenig wählerische Vorratsschädlinge, wie der Brotkäfer (Anobium paniceum L.), der Pelzkäfer (Dermestes vulpinus F.), die Kleidermotte (Tinea pellionella L.) und die Käsemilbe (Tyroglyphus siro Latr.) nach Schwarz als Tabakschädlinge gelegentlich festgestellt wurden. Bei ihrer weiten Verbreitung ist natürlich auch ihr Auftreten in unseren Tropengebieten nicht ausgeschlossen. Das wichtigste Bekämpfungsmittel gegen derartiges Ungeziefer ist und bleibt immer peinliche Sauberkeit und Ordnung in allen Betrieben, wo Tabak verarbeitet und verpackt wird, da sie zumal aus fertig verpackten Ballen kaum zu vertreiben sind. Loser Tabak, Zigarren und Zigaretten lassen sich dagegen mit Erfolg einer Schwefelkohlenstoffräucherung unterziehen, die wegen der hohen Giftigkeit und Feuergefährlichkeit dieses Stoffes mit äußerster Vorsicht vorgenommen werden muß.

Literatur.

Bussy, Dr. P. L. de. Opatrum en „Oelar Kawat" in Deli. Med. Deli Proefstat, Medan, Sumatra, Bd. VII, 1913, S. 317 bis 322.

Fullaway, D. J. Insect pests of Tabacco in Hawaiian Islands. Hawaii Agric. Exper. Sta. Bull. 34, 1914.

Jack, R. W. Insect pests of Tobacco in Southern Rhodesia. Dept. Agric. Salisbury, Rhodesia, Bull. Nr. 140. (N. D.) Ref.: Rev. Appl. Ent. I, Ser. A, Pt. 8, S. 287 bis 288. 1913.

„ „ „ Darkling Beetle Grubs injourious to Tobacco. Dept. Agric. Salisbury, Rhodesia, 1913, Bull. 148.

Jones, C. R. The Cigarette Beetle in the Philippine Islands. Philipp. Journ. of Science, VIII, D.: 1, 1913, S. 1 bis 42.

Howard, L. O. Insect pests of Tobacco in Transvaal. Agric. Journ. of Transvaal, 1906.

Hunter, J. S. Studies in Grashopper control. Univ. of California Public. Coll. of Agric. Agric. Exper. Sta. Bull. 170, 1905.

Keuchenius, P. E. Dem Tabak schädliche Insekten auf Java. Med. van het Besoekisch Proefstat, Nr. 14, S. 12 bis 22. Soerabaja 1915.

Maxwell-Lefroy, 4., Indian Insect Pests. Calcutta 1906.

„ „ The more important Insects injourious to Indian Agriculture. Mem. Dept. Agric. in India. Entom. Ser., Vol. 1, S. 113 bis 252.

„ „ The Indian Surface Caterpillars of the genus Agrotis. Ebenda. S. 253 bis 274.

„ „ Indian Insect Life. Calcutta 1910.

Morstatt, Dr. H. Beobachtungen über das Auftreten von Pflanzenkrankheiten im Jahre 1911. Pflanzer, Bd. VIII, 1912, S. 252 bis 253.

„ „ „ Die Wanderheuschrecken und ihre Bekämpfung. Flugbl. Nr. 7. Beil. z. Pflanzer, VI, 1910.

„ „ „ Die Schädlinge und Krankheiten des Kaffeebaumes in Ostafrika. Beiheft z. Pflanzer, VIII, 1912, Nr. 2.

Peters, Dr. Leo, und Schwartz, Dr. Martin. Krankheiten und Beschädigungen des Tabaks. Mitt. aus der K. Biolog. Anstalt f. Land- und Forstwirtsch., Heft 13, 1912.

Smith, E. The Grashopper outbreak in New Mexico during the Summer of 1913. U. S. Dept. Agric. Bull. 293, 1915.

Verslag over 1. Juli 1909 bis 1. Juli 1910. Med. Deli Proefst., Medan, Sumatra Bd. V, S. 68 bis 78, 1911.

„ „ 1. „ 1910 „ 1. „ 1911. Ebenda. Bd. VI, S. 57 bis 72, 1912.

„ „ 1. „ 1911 „ 1. „ 1912. „ „ VII, S. 129 bis 140, 1913.

„ „ 1. „ 1912 „ 1. „ 1913. „ „ VIII, S. 48 bis 53, 1913.

„ „ 1. „ 1913 „ 1. „ 1914. „ „ VIII, S. 216 bis 219, 1914.

„ „ 1. „ 1914 „ 1. „ 1915. „ „ IX, S. 113 bis 115, 1915.

Voorschriften en Recepten voor de Behandling van Tabakzaad bedden. Ebenda. Bd. IX, S. 180 bis 213, 1916.

Zacher, Dr. F. Die wichtigsten Krankheiten und Beschadigungen der tropischen Kulturpflanzen. Band I. Hamburg, F. W. Thaden, 1914.

„ „ „ Neue und wenig bekannte Pflanzenschädlinge aus unseren Kolonien. Zeitschr. f. angewandte Entomologie, Band III, 1917, S. 421 bis 424.

Unser Tropenobst und einige Winke über dessen Verwendung.

Von Joseph Klar.

Als eifriger Förderer unserer kolonialen Interessen habe ich seit etwa 40 Jahren, d. h. seit wir die afrikanischen Kolonien besitzen, mein Augenmerk besonders auf das Studium der tropischen und subtropischen Gewächse und Früchte, auf ihre Verwendung und auf ihren Gebrauchswert gerichtet.

Durch veranstaltete Ausstellungen und Aufstellung von Katalogen war es mir vergönnt, die Aufmerksamkeit weiterer und einflußreicher Kreise auf diesen für die Entwicklung unseres Vaterlandes so wichtigen Gegenstand zu leiten.

Während des Krieges freilich ist dieses Interesse aus naheliegenden Gründen gesunken; ist doch der größte Teil unserer Kolonien gegenwärtig in den Händen der Feinde. Aber wir alle haben die feste Überzeugung, daß der Friedensschluß nach diesem furchtbaren Kriege uns den Besitzstand unserer Kolonien wiederbringen und wahrscheinlich noch um ein Bedeutendes vergrößern wird.

Diese frohe Aussicht ermutigt uns, diese Zeit des wirtschaftlichen Notstandes zur Aufklärungsarbeit zu benutzen. Gerade jetzt sind die Augen geschärft, das irgendwie Nützliche und Brauchbare herauszufinden, um es der Allgemeinheit dienstbar zu machen.

Den botanischen Namen nach sind uns viele in der Ferne wachsende Pflanzen wohl bekannt, aber was nützt dies, wenn uns die Verwendung nicht geläufig ist. Wir alle kennen z. B. Pyrethrum carneum, roseum und caucasicum, und doch wie wenige, die diese Pflanze in ihrem Garten lieben, sind sich dessen bewußt, daß die lufttrocknen Blumenknospen, gemahlen uns das Insektenpulver bieten, das augenblicklich für den Kampf gegen russische blutdürstige kleine und doch für unser Heer so lästige Feinde so sehr gesucht ist. Ebenso mag hier hingewiesen sein auf Boehmeria nivea, eine Pflanze, die im subtropischen Klima wächst. Sie ist zwar nur eine bescheidene Brennesselart und doch welch eminenten Wert besitzt sie in unserer Zeit. Wie lohnt es sich, sie zu sammeln und sie dem Handel zuzuführen, seitdem wir wissen, daß die Fasern dieser Pflanze, nachdem sie einem chemischen Prozeß unterworfen sind, das einzige brauchbare Material zur Herstellung von Glühstrümpfen liefert.

Noch vor 40 Jahren bot unsere naturwissenschaftliche Literatur über tropische Früchte und deren Ausnutzung für uns herzlich wenig, heute, nachdem wir wenige Jahrzehnte uns an der Kolonialpolitik der Welt beteiligt haben, steht die deutsche Wissenschaft auf diesem Gebiete an erster Stelle. Was uns heute noch fehlt, ist das, daß das wirklich praktisch verwertbare Wissen auch dem Volke, namentlich den Kaufleuten, Farmern, den Deutschen, die im Auslande sich ansiedeln wollen und zuletzt auch dem großen Kreise der Konsumenten übermittelt wird.

Wir hier in Nordeuropa verfügen bisher über etwa 20 Obstarten, die einen größeren Konsum aufweisen. Müssen wir nicht staunen, wenn wir hören, daß die Tropen uns weit über 80 Fruchtarten bieten?

Das wärmere Klima verbietet von selbst dem Menschen ein Übermaß im Genuß von tierischen Nahrungsmitteln. Schon in Italien genießt man

wenig Butter, dafür um so mehr Olivenöl. Ein Übermaß von Fleischgenuß macht im Süden zu Krankheiten geneigt. — Auch das beweglichere Temperament des Südländers scheint eine günstige Folge überwiegender Früchtenahrung desselben zu sein. Selbst der Umstand, daß es dort mehr roh gegessen wird, ist nicht außer acht zu lassen, weil durch Kochen die feineren ätherischen Öle, die gerade das Nervensystem auffrischen, verloren gehen. Allerdings setzt der Rohgenuß voraus, daß man nur peinlichst sauberes und unverdorbenes Obst genießt, weil wir Europäer im allgemeinen in den Tropen so geschwächt sind, daß wir durch die Organismen, die bei dem Auflösungsprozeß des Obstes tätig sind, geschädigt werden. Es kann deshalb für die Europäer, die das Obst unter tropischem Klima selbst genießen wollen, sehr wohl zur Pflicht der Vorsicht werden, dort Obst nur im gekochten Zustande zu genießen, ebenso wie das Wasser dort meist abgekocht getrunken wird.

Die größere Menge Obst, die das südliche Klima bietet, in dem das Menschengeschlecht sich jedenfalls zuerst ausgebreitet haben wird, legt die Annahme nahe, daß der Urmensch sich in weit stärkerem Maße als jetzt von Obst, und zwar in rohem Zustande, genährt haben wird.

Eine langsame Gewöhnung an etwas mehr Rohkost und besonders Obst, dagegen weniger Fleisch, wird jetzt in vielen Zeitschriften empfohlen und dürfte sich nicht nur aus ökonomischen Gründen empfehlen, sondern auch der Gesundheit sehr zuträglich sein. Dadurch würde dann natürlich auch das Ansehen der Gartenkulturen und des gärtnerischen Standes sehr steigen.

Von der Gartenkultur unter den Tropen ist die Menschheit ausgegangen. Man hat die durch ihre schönen Früchte besonders lockenden Bäume aus dem Urwald herausgehoben und sie an die Hütten gepflanzt. Wenn überhaupt, so hat man sie in jenen ältesten Zeiten mit Laub gedüngt und hierdurch zugleich das Unkraut rings herum erstickt. Durch diese Überführung in den Garten war die Verfeinerung und Kultur des Obstes mit einem Schlage in die richtigen Wege geleitet. — Selbst eine angemessene Kreuzung war dadurch ermöglicht, und ein langsames Überwiegen des Fruchtfleisches über die Samenbildung war angebahnt. Nachdem seitdem Jahrtausende vergangen sind, beginnt die Menschheit wieder von der jetzt herrschenden Viehwirtschaft zur überwiegenden Gartenkultur und damit ganz selbstverständlich zur Bevorzugung der Frucht- und Gemüsenahrung zurückzukehren. — Schon die Vermehrung der Menschheit muß von selbst zu einer solchen Entwicklung führen. Unter solchen Umständen aber wird die Kultur der tropischen Früchte in den Kolonien doppelt ins Gewicht fallen.

Daher ist es vielleicht von Interesse, eine alphabetisch geordnete Zusammenstellung der in den Tropen gedeihenden Fruchtbäume und -sträucher zu geben. Sie werden zum Teil bereits rationell zum Versand angebaut, zum Teil haben sie nur einen lokalen Wert, weil man bisher ihre angemessene Konservierung zum Export noch nicht ermöglicht hat.

1. Adansonia digitata. Es ist der bekannte Affenbrotbaum, genannt Baobab. Seine gurkenähnlichen Früchte sind etwa 45 cm lang. Das säuerliche Fleisch dient zur Limonadenbereitung. Vielleicht wird es auch den Konservenfabriken gelingen, diese Frucht für ihre Zwecke dienstbar zu machen.

2. Agave americana. Der Saft der Blätter wird zu einem berauschenden Getränk, dem sogenannten Pulque, verarbeitet.

3. Anacardium occidentale. Die Nüsse dieses Baumes haben einen haselnußähnlichen Geschmack. Aus dem reifen Stiel wird eine berauschende Limonade hergestellt.

4/9. Anona cherimolia. Der sogenannte Zimtapfel liefert eine äußerlich wie die Ananas geschuppte faustgroße, runde Frucht von schönem Aroma und trefflichem Geschmack. Dazu ist sie bekannt als überaus nahrhaft.

In der gleichen Gattung gibt es noch zahlreiche andere Obst liefernde Arten, vor allem den Schuppenapfel, Zuckerapfel, Sauerapfel und Ochsenherzapfel. Sie sind sehr große Früchte, wachsen an 5 m hohen strauchartigen Bäumen, und müssen, da sie sehr weich sind, kurz vor der Vollreife geerntet werden. Besonders mag noch hervorgehoben werden, daß sie auf Sandboden gedeihen.

10. Achras sapota. Sapotillpflaume. Sie blüht zweimal im Jahr, wie viele Fruchtbäume der Tropen. Die pflaumenartigen Früchte haben in manchen Gegenden einen vorzüglichen Geschmack. Fledermäuse stellen ihnen besonders nach, einzeln stehende Bäume bleiben unbefruchtet.

11. Arachis hypogaea, die uns allen recht bekannte unter der Erde reifende Erdnuß. Sie ist sehr ölhaltig und von mandelartigem Geschmack und darum bereits zur Tafelölgewinnung, selbst auch als Vogelfutter, ein bedeutender Handelsartikel.

12. Artocarpus integrifolia. oder Schatten-Parkbaum. Er ist eine dem echten Brotbaum nahe verwandte Art. Seine Früchte werden bis 60 cm lang und 40 cm dick. Sie sitzen am Stamm und erreichen ein Gewicht von 15 kg. Das Fleisch schmeckt säuerlich, man pflegt es in Salzwasser zu kochen. Die Samen werden geröstet und gelten, im Geschmack wie echte Kastanien, als Delikatesse.

13. Artocarpus incisa, der echte Brotbaum, hat eine weniger große, ziemlich kugelrunde Frucht, die man röstet. Man kann sie aber auch roh mit Zucker, Butter, Eier, Milch in verschiedenster Zubereitung genießen.

14. Averrhoa carambola, Obstbaumstachelbeere. Wird bis 7 m hoch und trägt 15 cm lange und 5 cm dicke süße Früchte, die von Kindern mit großer Vorliebe gegessen werden. Sie werden entweder mit Zucker und Ananas gebacken oder wie Salz- und Senfgurken konserviert. Der Baum ist bereits nach fünf Jahren tragbar.

15. Ananas sativus. Unsere Ananas. Die wohlschmeckendste Sorte ist die Abacaxi. Die Frucht selbst ist nur eine Scheinfrucht. An der Pflanze treten zunächst kleine eng aneinanderstehende Blüten auf, die schnell verblühen und zusammen die große Scheinfrucht entwickeln. Den wirklichen Geschmack der unter den Tropen vollkommen ausgereiften Früchte lernen wir hier in Europa annähernd an den Früchten kennen, die bei uns in den Gewächshäusern unter günstigen Bedingungen gezogen sind.

16. Amygdalus persica. Unser Pfirsichbaum. Ich will von seinen Früchten nur kurz erwähnen, daß sie unter den Tropen meist zu Kompott eingekocht oder für den Export gedörrt werden. Dort ist der Baum schon in drei Jahren tragbar.

17. Aegle marmelos oder Bhelfruchtbaum. Er ist bedornt. Sein hartes Holz liefert wohlriechende Schnupftabakdosen. Die 10 cm langen Beeren werden für Limonadenbereitung verwendet.

18. Alectryon excelsus. Der Samenmantel ist seines Himbeergeschmackes wegen sehr beliebt.

19. B e r t h o l l e t i a e x c e l s a. Die uns allen bekannte und auf unserem Markt dreieckige Paranuß.

20. B l i g h i a s a p i d a. Kugania genannt. Früchte hühnereigroß, orangegelb und schmecken ähnlich dem Pfirsich.

21. C a r i c a p a p a y a. Bekannter Melonenbrotbaum. Eine riesige Blattpflanze. Seine Früchte werden 25 cm lang und bis 14 cm dick und sind sehr schmackhaft. Ihr Saft macht rasch die Milch gerinnen und löst Fleischfasern schnell in ihre Bestandteile auf.

22. C a s s i a f i s t u l a oder Manna. Die spickaalartigen Hülsen sind durch ihren Wohlgeschmack bekannt. Sie wirken leicht abführend.

23. C e r a t o n i a s i l i q u a oder Johannisbrotbaum. Trägt die bekannten Hülsen, die unsere Kinder so sehr lieben.

24. C h r y s o b a l a n u s i c a c o. Ikakopflaume. Die pflaumengroße, ovale Frucht, rot, gelb oder schwarz, wird zur Kompottbereitung verwendet. Kuba versendet schon jetzt davon viele Konserven.

25. C h r y s o p h y l l u m c a i n i t o. Goldblatt- oder Sternapfel, mit apfelähnlicher, grüner, roter oder violetter Frucht. Sehr süß, aber ohne Aroma.

26. C i t r u s a u r a n t i u m. Unsere Apfelsine, über die ich wohl nichts weiter zu sagen nötig habe. Die nobilis oder deliciosa ist die kleine Mandarine, bigaradia die bittere Orange, während medica unsere Zitrone ist. Die Zitrone wird am besten durch Veredelung fortgepflanzt, so daß sie treu bleibt.

27. C l a u s e n a w a m p i. Kleiner Baum mit länglichen aromatischen Früchten.

28. C o r d i a m y x a oder Brustbeere. Die Frucht ist eiförmig und orangerot, süß und sehr beliebt.

29/30. C u c u m i s c i t r u l l u s und m e l o sind die Wasser- und Landmelonen. Die Landmelonen werden dort durchgehends auf Hügel gepflanzt.

31. D i o s p y r o s k a k i (s i n e n s i s). Kaki- oder Dattelpflaume. Es gibt von ihr viele Spielarten, die Früchte sind rund oder oval und werden am besten vor der Vollreife geerntet. Gedörrt wie Feigen zu genießen.

32. D u r i o z i b e t h i n u s. Genannt Durian. Die Früchte dieses Baumes sitzen in 20 bis 30 cm langen und dicken stacheligen Kapseln, besitzen einen unangenehmen, knoblauchartigen Geruch und Geschmack. Trotzdem sind sie bei den Indern so beliebt, daß das Stück zur Erntezeit mit 50 Pf. bis zu einer Mark bezahlt wird. Sie werden zum Teil als Creme gegessen oder zwischen eingesalzenem Schweinefleisch konserviert. Die Samen werden geröstet.

33. D o r y a l i s r h a m n o i d e s und r o t u n d i f o l i a. Die Kafferpflaume dient wesentlich zur Kompottbereitung.

34. E r i o b o t r y a j a p o n i c a. Die japanische Wallnuß- oder Mispel. Die birnenförmigen, walnußgroßen Früchte sind bei uns bereits im Handel. Die Samen schmecken wie bittere Mandeln, während die Früchte nach Äpfeln schmecken und goldgelb sind.

35. E u g e n i a c o s t a r i c e n s i s oder Myrtenkirsche. Die kirschengroßen Früchte sind sehr süß. Von derselben Gattung sind noch zahlreiche andere Arten als Obstbäume bekannt, darunter m i c h e l i, u n i f l o r a, j a m b o s und t o m e n t o s a.

36. F e r o n i a e l e p h a n t u m. Elefantenapfel. Die runden Früchte mit holzartiger Schale bieten ein saures, musartiges Fleisch.

37. Ficus carica. Unsere kultivierte und wilde Feige. Erst durch Verpflanzungen des Menschen scheint diese Form in unsere kultivierte Feige sich verwandelt zu haben. Die Feigen blühen bekanntlich innerhalb der aufgeschwollenen Blütenachse, um die Frucht, die eine Scheinfrucht ist, hervorzubringen.

38. Flacourtia rukam. Madagaskar-Pflaume. Die Bäume selbst werden durch Ableger vermehrt. Ihre Früchte ähneln der Kirsche, haben einen Durchmesser von 2½ cm, sind von rotbrauner Farbe und süßsäuerlichem Geschmack. Besonders zur Kuchen- und Geleebereitung werden sie verwendet.

40. Genipa brasiliensis. Genipabaum. Seine runden, orangengroßen Früchte haben schwarzes Fleisch, das sehr aromatisch, wohlschmeckend und nahrhaft ist. Zur Limonadenbereitung ist die Frucht vorzüglich. In hygienischer Beziehung rühmt man ihre Fähigkeit, besonders die Nierentätigkeit anzuregen.

41. Hovenia dulcis, süße Hovenie, stellt einen herrlichen Schmuckbaum dar. Die allein als Obst genießbaren eigentümlich wurmartig zusammengesetzten Fruchtstiele sind von roter Farbe.

42. Hancornia speciosa, der Pernambuko-Kautschukbaum, bei den Eingeborenen auch Mangaba genannt. Seine Beeren sind honigsüß. Bekannt ist, daß dieser Baum durch Anzapfung seines Stammes jenen Saft liefert, aus dem Kautschuk gewonnen wird.

43. Karatas plumieri. Die Karata gehört zum Ananasgeschlecht und hat die gleiche Fruchtentwicklung wie sie. Die goldgelben Früchte werden 30 cm lang und 20 cm dick. Das Gewebe der Frucht wird im allgemeinen nicht gegessen, um so wohlschmeckender ist der durch Kochen herausgezogene Saft. Die Eingeborenen kochen an drei Tagen hintereinander jedesmal ½ Stunde, um den vollen Wohlgeschmack zu erzielen.

44. Lansium domesticum, an Ort und Stelle Duku genannt. Die Früchte an den 10 m hohen Bäumen bilden Trauben. Nur der sauersüßliche Samenmantel wird genossen.

45. Mammea americana. Der Mammiapfel. Die Früchte dieses Baumes haben die Größe einer Orange, einen zarten Duft und angenehmen Geschmack. Sie dienen besonders zur Kompottbereitung. Die weißen Blüten des Baumes, mit Alkohol aufgestellt, liefern das dortige „Kreolinwasser".

46. Mangifera indica. Der bekannte Mangobaum, von dem viele Arten vorhanden sind. Die Früchte werden 20 cm lang und 7 cm dick und bis 2 kg schwer. Sie werden gekocht genossen und auch zu Marmelade verarbeitet. Unreif geerntet, werden sie wie Salz- und Pfeffergurken bereitet.

47. Musa sapientum, auch M. paradisiara. Unsere allbekannte Banane. Die kultivierte Banane oder Pisang ist aus einer fleischigen, wenig samenhaltigen wilden Art entstanden. Unsere kultivierten Pflanzen haben meist keine Samen. Wir wissen alle, daß diese Frucht wegen ihrer vorzüglichen Nährstoffzusammensetzung ein unschätzbares Nahrungsmittel der Bewohner unseres Planeten geworden ist.

48/49. Myricaria plicato-cristata oder Kamburabaum und Myricaria cauliflora oder Inbotikababaum. Ersterer ist ein niedriger Baum mit gelbroten Früchten von der Größe einer Reinette. Das wohlschmeckende erfrischende Fleisch wirkt äußerst gesundheitsfördernd.

Es wird gekocht und gedörrt viel genossen. Die Früchte der cauliflora werden dagegen meist roh genossen und schmecken herrlich.

50. M o n s t e r a d e l i c i o s a, fälschlich Philodendron. Die 20 cm langen Fruchtkolben der Blüte haben Ananasgeschmack und sind in Mexiko eine beliebte Speise. Indes pflegt der Blütenstaub sorgfältig beseitigt zu werden, da er Halsentzündung veranlaßt.

51. M i m u s o p s k a u k i hat eine herzförmige wohlschmeckende Frucht.

52. M o r u s n i g r a. Die bekannte großfrüchtige schwarze Maulbeere, die roh und auch gekocht genossen werden kann.

53/55. N e p h e l i u m l i t c h i, l a p p a c e u m und l o n g a n u m sind drei verwandte Fruchtbäume. Der erstere, die Litchipflaume, ist ein bis 6 m hoher Baum mit rubinroten Früchten von so großer Süßigkeit, daß die Chinesen vielfach mit der Frucht selbst ihren Tee zu süßen pflegen. Die zweite Art, die lappaceum, auch Rambutan genannt, hat eine etwas größere Frucht von weinsäuerlichem Geschmack und feinem Duft. Die dritte Art, longanum, ist die kleinfrüchtigste und besitzt Rettiggeschmack. Alle drei Arten werden Bonbonbäume genannt.

56. O p u n t i a f i c u s i n d i c a. Der Feigen- oder Kochenille-Kaktus. Seine roten pflaumengroßen Früchte sind weich und süß.

57/61. P a s s i f l o r a c o e r u l e a. Die bekannte Passionsblume, Schlingpflanze. Die bekanntesten, am meisten verwendeten Arten sind: quadrangularis, edulis, laurifolia und alata. Alle liefern, künstlich befruchtet, hühnereigroße Früchte, die außerordentlich wohlschmeckend sind und namentlich zur Bowlenbereitung verwendet werden.

62. P e r s e a g r a t i s s i m a. Die Advogatobirne genannt. Ihre ¾ kg schwere Frucht besitzt die Form einer Birne. Sie ist eine der gesündesten und nahrhaftesten Früchte, von brauner, grüner, dunkelblauer bis schwarzer Farbe. Ihr Geschmack ist melonenartig. Auch wird sie zu Salat verwendet.

63. P h y s a l i s e d u l i s. Ananaskirsche oder Kap-Tomate genannt. Sie ist in vielen Varietäten bekannt. Ihre beerenartigen Früchte sind von einem aufgetriebenen Kelch umhüllt.; sie werden besonders zu Salat verwendet.

64/68. P s i d i u m g u a y a v a, die Guajawe. Die bekanntesten Sorten sind: p o m i f e r u m, p y r i f e r u m und s i n e n s e. Sie haben hühnereigroße Früchte von süßsäuerlichem Geschmack und können roh wie auch gekocht gegessen werden.

69. P u n i c a g r a n a t u m oder Granatapfel. Die rotfleischige, apfelgroße Frucht wird von blutarmen und nervenschwachen Personen zur Hebung der Gesundheit schon heute bei uns gegessen.

70. P l a t o n i a i n s i g n i s, auch Bakura von den Brasilianern genannt, Zu deutsch: Schnellabfaller. Die den Zitronen nach Farbe und Größe gleichenden Früchte fallen nämlich ziemlich gleichzeitig bei eintretender Reife ab. Sie schmecken süßsäuerlich und dienen zu Kompott und zur Konservenbereitung.

71. P h y l l a n t h u s d i s t i c h u s oder Sternstachelbeere. Dieser bis 4 m hohe Baum wirft seine Blätter bereits bei Beginn der Blüte ab. Seine etwas sauren Früchte lassen sich nur mit Zucker versüßt genießen, sind aber zum Dörren und Einmachen sehr zu empfehlen.

72. P h o e n i x d a c t y l i f e r a. Die Dattelpalme. Sie wird 15 cm hoch und trägt erst nach 12 Jahren. Männliche und weibliche Bäume sind in

Reihen durcheinander zu pflanzen. Die bekannten äußerst nahrhaften Früchte sind für den Export vor der Ernte zu pflücken, weil sie sonst auseinander laufen.

73. Rubus rosaeflorus. Javanische Himbeere. An Geschmack unserer Himbeere ähnlich, aber mit weniger Aroma. Die Vögel veranlassen ihre äußerst leichte Fortpflanzung.

74. Sechium edule. Die Chajote. Die Schlingpflanze, deren gurkenähnliche, auch so schmeckende Frucht mit Höckern behaftet ist, wird zugleich als Faserpflanze geschätzt. Die Samen keimen bereits in der Frucht.

75. Spondias dulcis. Der Tahitiapfel, dessen gelbe Frucht zitronenartig schmeckt. Auch gekocht ist er in der Wirtschaft zu verwenden.

76. Sterculia acuminata. Die Kolanuß. Die Nüsse werden bei größeren Strapazen gern genommen und wirken anregend. Die hier aus den Nüssen gewonnenen Liköre sind bereits bekannt. Die Nüsse bilden einen großen Handelsartikel.

77. Syzygium jambolana. Der Baum wird 15 m hoch, der Stamm ist mit äußerst starker Borke versehen. Die Früchte sind 4 cm lang und 2 cm dick, bei blauer Färbung, die selbst die Zunge färbt. Der Geschmack ist säuerlichsüß.

78. Sandoricum indicum. Die birnenförmigen Früchte haben einen angenehm sauren Geschmack.

79. Sarcocephalus esculentus. Negerpfirsich. Die faustgroße, braunschwarze Frucht enthält saftig-süßes Fleisch.

80. Tamarindus indica. Tamarindenbaum. Nach acht Jahren trägt der Baum. Die Früchte dienen der Wein- und Limonadenbereitung, auch werden sie mit Butter und Zwiebeln genossen. Präparate hiervon dienen als Laxiermittel.

81. Terminalia catappa. Die Früchte haben mandelartigen Geschmack, auch werden sie der Färberei und Gerberei dienstbar gemacht.

82. Theobroma cacao. Die großen ovalen Früchte enthalten die Samen, welche der Kakaobereitung dienen und den bekannten Exportartikel geben. Die vielen Spielarten und Anbaugebiete bedingen die Qualitäten.

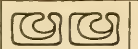
83. Vitis vinifera. Unser Weinstock. Er gedeiht in den wärmeren Gegenden unserer gemäßigten Zone besser als in den feuchten heißen Tropen.

84. Vangueria edulis. Eine grüngelbe Steinfrucht von großem Wohlgeschmack. Die Blätter fallen im dortigen Winter ab.

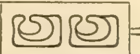
85. Vitellaria mammosa. Große Sapote. Die eiförmigen rostfarbenen Früchte werden jetzt ausschließlich zur Marmeladenbereitung verwendet.

86. Vanilla planifolia. Unsere Vanille, ist bekanntlich eine rankende Orchidee. Die dünnen unreifen schmalen Fruchtschoten oder Hülsen müssen eine Art Schwitzkur durchmachen, bevor sie den Stoff erzeugen, der den delikaten Geruch hervorbringt. Die künstliche Befruchtung ist, mit Ausnahme in Mexiko, der Heimat, zu bewerkstelligen.

87/88. Zizyphus jujuba oder Jujube sowohl wie vulgaris oder Brustbeerenbaum sind dornige Bäume. Die runden bis länglichen Früchte haben sehr verschiedene Größe und ein süßes mehliges bis saftiges Fleisch.



Koloniale Gesellschaften.



Plantagengesellschaft Clementina, Hamburg.

Der Geschäftsbericht über das 18., das Jahr 1916 umfassende Geschäftsjahr ist nur ein unvollständiger, da im letzten Jahre der Verkehr mit den überseeischen Ländern ein unregelmäßiger war und schließlich so gut wie gänzlich unterbrochen wurde. Die wenigen Nachrichten, die der Gesellschaft seitens der Generalvertreter in Ecuador und des Plantagenverwalters zugingen, gaben aber die Beruhigung, daß die Bewirtschaftung der Plantagen in sachgemäßer Weise fortgeführt wird. Auch ermöglichten die unvollständig eingetroffenen Abrechnungen immerhin die Aufstellung eines Jahresabschlusses, wobei die Bewertung der Aktiven mit der größten Vorsicht vorgenommen wurde. Dennoch konnte eine Gewinnverteilung von 14 % vorgeschlagen werden.

Die Gesamternte auf den 3 Plantagen belief sich in dem Berichtsjahre auf etwa 16 900 Quintales Kakao, gegen 13 285 bzw. 21 278 Quintales in den beiden Vorjahren. Der durchschnittlich erzielte Preis dürfte, soweit sich übersehen läßt, einigermaßen zufriedenstellend gewesen sein, wurde aber in der zweiten Hälfte des Jahres durch die Erhöhung der Abgabe an die Asociacion de Agricultores von S 1 auf S/3 per Quintal ungünstig beeinflußt. Seit Beginn des neuen Jahres sind die Preise in Guayaquil zurückgegangen, so daß sich diese letztere Abgabe noch fühlbarer machen wird. Auch die Betriebskosten werden unzweifelhaft eine Zunahme erfahren, wegen der Verteuerung aller Materialien und des Lebensunterhaltes sowie der Steigerung der Arbeiterlöhne.

Anfang Januar sind die letzten noch im Umlauf befindlichen 42 Obligationen der $5\frac{1}{2}$%igen Prioritätsanleihe zur Rückzahlung à 105 % per 1. Juli gelost.

Die Bilanz umfaßt folgende Posten: Unter Aktiva Plantagenkonto 2 868 563,62 M., Pflanzer-Vorschußkonto 69 419,30 M., Arbeiter-Vorschußkonto 155 574,40 M., Plantagen-Kassakonto 5 469,68 M., Wechselbestand 309 400 M., Effektenbestand 58 800 M., Guthaben bei Banken und Bankiers 2874,66 M., Debitoren 5980 M.; unter Passiva Aktienkapitalkonto 1 500 000 M., Prioritätsanleihekonto 42 000 M., Reservekonto 150 000 M., Plantagen-Rückstellungskonto 1 097 500 M., dazu Rückstellung 75 000 = 1 172 500 M., Pflanzer-Vorschußrückstellungskonto 56 912,70 M., Arbeiter-Vorschußrückstellungskonto 130 580,95 M., Spezialreservekonto 27 000 M., Zugang 27 000 M. 54 000 M., Obligationskuponskonto 1 155 M., Unkostenkonto (Vortrag für noch zu zahlende Unkosten) 3000 M., Zinsenkonto, Vortrag 2 194,96 M., Talonsteuerkonto 12 000 M., Tantièmekonto 20 649,33 M., Dividendenkonto 210 000 M., Kreditoren 107 304,52 M., Gewinn- und Verlustkonto: Vortrag auf 1917 13 784,20 M.

Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Debet Plantagen-Rückstellungskonto 75 000 M., Prioritätsanleihe-Zinsenkonto 4 482,50 M., Unkostenkonto 17 937,47 M., Einkommensteuerkonto 33 936 M., Talonsteuerkonto 3000 M., Gewinn 271 433,53 M.; unter Kredit Vortrag von 1915 4940,27 M., Plantagen-Abrechnungskonto 390 300 M., Zinsenkonto 10 549,23 M. Der Gewinn soll folgendermaßen verteilt werden: Dividende 4 % 60 000 M., Gewinnanteil des Aufsichtsrates, 10 % von 206 493,26 M. 20 649,33 M., weitere Dividende 10 % 150 000 M., Spezialreservekonto 27 000 M., Vortrag auf 1917 13 784,20 M.

Der Vorstand besteht aus Herrn Adolph Boehm, Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Herr E. C. Hamberg.

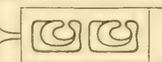
Deutsche Kabelwerke, Aktiengesellschaft, Berlin-Lichtenberg.

Der Bericht über das 21. Geschäftsjahr, das das Kalenderjahr 1916 umfaßt, meldet, daß die Gesellschaft im vergangenen Jahre gut beschäftigt war und mit einem großen Auftragsbestand in das neue Jahr eintrat. Sie hat sich in erweitertem Umfange auf die Herstellung von Munition eingearbeitet, und zwar liegen umfangreiche Aufträge zur Ausführung vor.

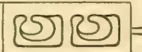
Nach reichlichen Abschreibungen für Beteiligungen, sowie nach Rückstellungen für Kriegssteuern und etwaige Kriegsschäden ergab sich ein Bruttogewinn von 1 355 429,81 M. gegen 1 484 470,94 M. im Vorjahre. Unkosten, Kriegsunterstützungen und Steuern erforderten 687 895,65 M. gegen 738 968,26 M. im Vorjahre. Nach Abschreibungen von 31 670,43 M. auf Gebäudekonto — alle übrigen Konten sind auf je 1 M. abgeschrieben —, verbleibt ein Reingewinn von 635 863,73 M. gegen 713 832,25 M. im Vorjahre. Von diesem Reingewinn sollen 100 000 M. dem Kriegsreservefonds überwiesen werden (im Vorjahre 175 000 M.), 420 000 M. sollen als 8 % Dividende (im Vorjahre 6 %) verteilt werden, 85 845,52 M. fallen auf Tantièmen (im Vorjahre 84 744,80 M.), während 30 018,21 M. (im Vorjahre 39 087,45 M.) auf neue Rechnung gestellt werden sollen.

Unter den Aktiven finden sich als Hauptposten: Grundstücke 1 108 000 M., Gebäude 1 321 223,25 M., Waren und Vorräte 817 527,23 M., Kriegsanleihen, Kautionen und andere Effekten 1 314 729,95 M., Bankguthaben M. 1 571 468,13 M., Debitoren 2 383 327,48 M., Beteiligungen 1 500 000 M. Unter den Passiven: Aktienkapital 5 250 000 M., Hypothekaranleihen zu 4½ % von 1900 650 000 M., zu 5 % von 1913 1 500 000 M., Reservefonds 525 000 M., Spezialreserve 300 000 M., Kriegsreserve 250 000 M., Lieferantenforderungen 346 203,57 M., sonstige Kreditoren 542 750,78 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren S. Hirschmann und B. Hirschmann. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Herr Julius Hirschmann.



Aus deutschen Kolonien.



Wirtschaftliche Lage in Togo.

In unserer Zeitschrift wurde seinerzeit mitgeteilt, daß schon zu Beginn des Jahres 1916 die Liquidation der deutschen Firmen in dem von England verwalteten Teile Togos in Angriff genommen wurde; dies geschah auf Grund einer Proklamation des Befehlshabers der dortigen britischen Streitkräfte, des Majors Chas. E. D. O. Rew, vom 29. Januar 1916. Den deutschen Kaufleuten in Lome wurde zwar zum Ausverkaufe von Waren, Inventar und Häusern eine Frist bis zum 10. Februar 1916 gewährt, sie mußten aber schon am 7. Februar ihre Häuser verlassen und wurden schon in der folgenden Nacht mit der Bahn ins Innere, nach Palime, befördert; viele Frauen und Kinder wurden in den Schulräumen des katholischen Schwesternhauses in Lome untergebracht. Die Liquidation wurde sodann durch englische schwarze Clerks zu Schleuderpreisen durchgeführt. Mit dem Erlös wurden die Liquidationsspesen, sowie wirkliche oder angebliche Schulden der Firmen bezahlt und der Rest an die Regierungskasse zur Verfügung des Gouverneurs der Goldküste abgeführt. Bekannt ist ja, daß die Gefangenen in Palime unter den unzureichenden hygienischen Verhältnissen und

der mangelhaften Verpflegung sehr litten, und daß unter ihnen Fieber, Dysenterie und Darmkatarrhe herrschten, da aus Mangel an Gefäßen zuerst nicht einmal das Trinkwasser abgekocht wurde. Ende Februar wurden sie dann nach Lome zurückgebracht und dort unter schwarzer Bewachung in Europäerhäusern untergebracht, bis sie am 17. März mit den Frauen und Kindern als Kriegsgefangene auf dem im Hafen von Duala versenkten und dann von den Engländern wieder gehobenen früheren Woermann-Dampfer »Lome« nach England gebracht wurden. Auch hierbei wurden die Männer schlecht verpflegt und waren in dem heißen, staubigen Laderaum sehr mangelhaft untergebracht.

Eine Ausnahme machten die Missionsstationen im englischen Besetzungsgebiet Togos; diese konnten mit gewissen Einschränkungen weiterarbeiten, auch der Unterricht in den Volksschulen dieser Missionen konnte in alter Weise fortgesetzt werden, während in den Fortbildungsschulen in Lome englischer Unterricht eingeführt wurde. Im französischen Besetzungsgebiet wurden die Schulen der katholischen Mission zwangsweise geschlossen, während die der Wesleyanischen Methodisten-Mission weitergeführt werden dürfen.

Nach einem Bericht des amerikanischen Konsuls in Dakar erholt sich in dem von Engländern verwalteten Teil Togos der Handel langsam wieder. Die britischen Firmen, welche die deutschen ersetzt haben, verschiffen Palmkerne, Palmöl und andere Produkte von Lome; hier ist eine Anzahl kleiner Speicher eröffnet worden und die Eisenbahn macht die größten Anstrengungen, um den Handel der Kolonie zu fördern. Nach dem Kriege erwartet man große Nachfrage nach Eisenbahn-Betriebsmaterial. Die großen westafrikanischen Postdampfer legen monatlich einmal in Lome an, aber die Kaufleute und Beamten erhoffen infolge der Entwicklung des Handels ein wöchentliches Anlegen dieser Dampfer. Schon vor dem Kriege hat sich Lome zu einer erstklassigen Stadt entwickelt; während sie im Jahre 1900 noch eine sehr kleine Handelsstation war, hatte sie im Jahre 1908 schon 5000 Einwohner.

Über die Entwicklung des von den Franzosen in Besitz genommenen Teiles sind nur spärliche Nachrichten bekannt geworden. Folgende Poststationen sind in der französischen Zone für die Briefpost, auch für eingeschriebene und Wertbriefe, sowie im Ortsverkehr auch für Postanweisungen bis zu 500 frcs. geöffnet worden: Klein Popo, Atakpame und Sokode. Als Tarifsätze sind die für Französisch Westafrika geltenden Sätze eingeführt.

Zivilgefangene in Deutsch-Ostafrika.

Wie der Frauenbund der Deutschen Kolonialgesellschaft mitteilt, befinden sich in Ostafrika nach einer telegraphischen Mitteilung zur Zeit 700 deutsche Frauen und 750 Kinder, davon 200 Frauen und 240 Kinder in Daressalam. Sie bedürfen dringend der Geldsendungen aus der Heimat. Nach Privatbriefen bemüht sich zwar die englische Verwaltung, Frauen und Kindern den nötigen Schutz zu gewähren, manche haben jedoch monatelang in Zelten wohnen müssen. Alle leben so einfach wie möglich. Zu essen haben sie, aber kein Geld, sich irgend etwas zu kaufen. Das Mobiliar und Hausgerät ist oft in wüstester Weise vernichtet worden. Von ihren Männern erhalten die kriegsgefangenen Frauen nur in monatelangen Abständen Nachricht. Alle sehnen sich nach Frieden.

In Wilhelmstal sind 218 Frauen und 243 Kinder interniert. Sechzehn Kinder werden dort von einigen älteren zivilgefangenen Herren unterrichtet.

Die älteren Europäer sind infolge des ununterbrochenen Tropenaufenthalts fast alle herzkrank. Unter solchen Umständen ist das Gebirgsklima in Wilhelmstal Gift für sie. Dennoch bemühen sie sich, tapfer auszuhalten.

Neues aus Deutsch-Südwestafrika.

Während alle Offiziere und Beamten des Beurlaubtenstandes bald nach der Übergabe freigelassen wurden und zu ihrer gewohnten Beschäftigung zurückkehren konnten, sind an 1400 Mann der aktiven Schutztruppe in Aus an der Bahn Lüderitzbucht - Keetmanshoop, die Offiziere in Okahandja interniert worden. An beiden Orten herrschen geordnete sanitäre Zustände, in Aus erst, nachdem die Zelte durch Gebäude aus Luftziegeln ersetzt worden sind; dagegen wird über unregelmäßigen Postverkehr geklagt, vielfach kamen Briefe und Pakete überhaupt nicht oder in beraubtem Zustande an.

Bei den im Norden des Schutzgebietes wohnenden Ovambos hat eine schreckliche Hungersnot gewütet, der Tausende von Eingeborenen zum Opfer gefallen sind, ehe die Regierung in Kapstadt sich auf die dringlichsten Vorhaltungen hin entschlossen hat, Lebensmittel bereit zu stellen. Ein Missionar gibt in dem deutsch-südwestafrikanischen Missionsblatt »Saat und Ernte auf dem Missionsfelde (Heft 5) folgende Schilderung:

»Im Ovambolande folgte auf die Schrecken der Kriegszeit eine noch viel schrecklichere Hungersnot. Je und je ist auch in früheren Jahren das Land von solchen Heimsuchungen betroffen, aber seitdem die deutsche Regierung durch hilfreiche Fürsorge der größten Not zu steuern sich hatte angelegen sein lassen, war diese nie mehr zum Äußersten gekommen. Jetzt (d. h. nach der Besetzung Deutsch-Südwests durch die Engländer) blieb diese Fürsorge aus, und infolgedessen konnte der Hunger erbarmungslos in dem unglücklichen Lande hausen.«

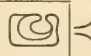
Für die Diamantengewinnung von Südwest ist von Interesse, daß sich in Kapstadt eine Diamanten-Versicherungsgesellschaft gebildet hat, und zwar unter Mitwirkung der bedeutendsten Diamantenproduzenten und mit einem Kapital von 2 Mill. £. Sie will die Verschiffungen in Diamanten und Gold aus Afrika und anderen Ländern versichern und wurde gegründet, da Lloyds zu hohe Prozente für die Versicherung von Diamanten verlangen. Man darf gespannt sein, ob die neue Gesellschaft sich bei dem hohen Risiko infolge des Unterseebootkrieges mit niedrigen Versicherungsraten wird begnügen können.

Deutscher kolonialer Kakao in London.

Im März und April kamen größere Mengen Kamerunkakao nach London. So z. B. am 27. März allein 11 067, am 2. April wiederum 6350 Sack. In der Auktion vom 18. April wurde das Kamerunangebot von 4072 Sack aufgenommen und erzielte 76½ bis 79 sh für gut bis fein. Von 755 Sack Samoa gingen 259 Sack weg zu 75 bis 81 sh für mittel bis fein. Beste Sorten, besonders Kamerun, wurden gern gekauft, trotz der enormen Kakaovorräte des Londoner Marktes, die am 30. April nicht weniger als 264 777 Sack betrugen. Auch am 2. Mai wurden alle 3000 zur Auktion stehenden Sack Kamerun verkauft, und zwar zu 78 sh für gut, während Thomé I mit 78½ sh bezahlt wurde, Akra gut fermentiert mit 64 sh, und Lagos mit 60 sh. Kamerun erzielte ungefähr die gleichen Preise wie Guayaquil, Grenada und St. Lucia mittel bis fein, sowie feine Dominica, während freilich für gute Trinidadware 84 bis 85 sh bezahlt wurde.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Obstbau für die Ausfuhr in Südafrika.

Während der Obstbau als solcher in Südafrika so alt ist wie die Besiedelung durch Europäer, ist der Obstbau für die Ausfuhr noch recht jungen Datums; besonders hat sich Cecil Rhodes darum verdient gemacht, der selbst in den Distrikten Paarl, Stellenbosch und Wellington Obstpflanzungen angelegt hat, ferner Pickstone, der Rhodes geholfen und in Kalifornien seine Ausbildung hierfür erhalten hat: er betreibt noch heute bei Simondrum nahe Paarl die Obstkultur und besitzt eine große Baumschule, von der sich die Obstpflanzer meistenteils versorgen. Am Kap sind die wichtigsten Obstgebiete die Distrikte: de Paarl, Stellenbosch, Bathurst, Ceres, Swellendan, Worcester, Komgha, Clan William und Montagu, in Transvaal Rustenburg, Krugersdorp, Marico und Baberton; Natal liefert hauptsächlich Citrusfrüchte und Ananas, Rhodesia gilt als Zukunftsland. Für den Export kommt aber bisher fast nur die Kapprovinz in Betracht, die Birnen, Äpfel, Pflaumen, Pfirsiche, Aprikosen sowie Apfelsinen ausführt, auch schon etwas Zitronen und Mandarinen, während Transvaal in größeren Mengen nur Citrusfrüchte, besonders Orangen und Zitronen für den Export, anbaut. Die tragenden Bäume jeder Art sind aber noch weniger als 100 000 und auch die in Entwickelung begriffenen übersteigen nur bei Orangen und Zitronen in Transvaal diese Anzahl. Im ganzen wurden etwa $1^1/_2$ Mill. Bäume gezählt, darunter 688 000 tragende.

Die Zahl der ausgeführten Kisten mit Früchten ist von 10 817 im Jahre 1899 auf 445 648 im Werte von 54 315 £ im Jahre 1913 gestiegen, während des Krieges ist sie infolge Mangels an Schiffsraum wieder auf 246 925 im Jahre 1915 gesunken, die aber mit 63 781 £ einen höheren Wert darstellten. Nach 5 Jahren erwartet man allein an Apfelsinen eine Ausfuhr von 1 Mill. Kisten. Da ihre Versendung von Juli bis Dezember stattfindet, so treten sie ebensowenig in Wettbewerb mit den Ernten des Mittelmeergebietes wie das nordische Obst, das vom Dezember an vom Kap verschifft wird. Die Früchte müssen aber in Kühlräumen verfrachtet werden; sie brauchen im Durchschnitt auf den Schiffen 20 bis 29 Tage, und länger halten sie sich auch kaum. Da auf eine Tonne ungefähr 17 Kisten gehen, so erfordern 1 000 000 Kisten einen Schiffsraum von ungefähr 58 824 Tonnen.

Die im September 1916 in Kapstadt abgehaltene Versammlung der Fruchtexporteure wünscht auch die holländische Schiffahrtsgesellschaft, die über Kap nach Niederländisch-Indien fährt, für den Fruchtexport zu interessieren, da die bisher allein mit Kühlräumen fahrende Union Castle Line doch für den schnell steigenden Fruchtexport bald nicht genügen dürfte. Auch wird London bald nicht mehr die gesamte Menge aufnehmen können, da man in 5 Jahren wöchentlich 2500 Tonnen zu exportieren erwartet. In Deutschland, Holland und Rußland werden außerdem bessere Preise bezahlt. Für den kontinentalen Handel rechnet man auf Rotterdam und Amsterdam als Einfuhrhäfen.

Baumwolle in China.

Die Presse Chinas beschäftigt sich jetzt lebhaft mit der Baumwollfrage. Einem Bericht des niederländischen Generalkonsuls in Schanghai hierüber entnehmen wir einige interessante Aufgaben, besonders über die Baumwollkultur.

China liefert jetzt ungefähr 2 Millionen Ballen à 250 kg, von denen der weitaus größte Teil auf kleinen Parzellen gebaut wird. Da es aber an Versuchsstationen, Kontrolle der Saat sowie jeder Hilfe seitens der Regierung bisher fehlt, so sind nicht nur die Sorten im Vergleich zu den amerikanischen minderwertig, sondern auch die Kulturmethoden sind nichts weniger als rationell. In dem Bestreben, den Boden aufs äußerste auszunutzen, legt der chinesische Bauer nämlich die Baumwollsaat in die noch nicht abgeernteten Weizenfelder aus, so daß die jungen Pflanzen einen ausgesogenen und nicht durchlüfteten Boden vorfinden, der auch nicht gejätet werden kann. In Schanghai geschieht dies meist zwischen dem 10. und 25. Mai, wenn die Temperatur nicht niedriger ist als 60 bis 70° F., und zwar so spät wie möglich, damit der Weizen schon möglichst nahe der Reife ist, was nur einmal unter zehn Jahren vor dem Mai der Fall ist. Infolge der späten Aussaat von Baumwolle gelangt sie häufig wegen der Herbstfröste nicht zur Reife. Wenn die Baumwollpflanzen 5 Zoll hoch sind, wird der Weizen geerntet, und zwar so, daß die Ähren 9 Zoll über dem Boden abgeschnitten werden. Das sich darauf schnell entwickelnde Unkraut wird zwar ab und zu gejätet, auch verwest das Stroh und Wurzelwerk des Weizens allmählich, und es werden stickstoffanreichernde Hülsenfrüchte, meist gelbe Bohnen, zwischen die Baumwolle gepflanzt, aber all dieses reicht nicht aus, um den schwachen Pflanzen die von Anfang an fehlende Kraft wiederzugeben. So kommt es, daß sie selten mehr als fünf Kapseln tragen, während die in dem „Shanghai Cotton Testing House" auf solchem Boden mit guter Düngung, Vorbereitung und Unkrautjätung gezogenen Pflanzen bis zu 35 Kapseln tragen. Nach der Baumwollernte im November werden sofort wieder Weizen, Gerste und gelbe Bohnen als Winterfrucht gesät, während als Sommerfrucht neben Baumwolle und Bohnen vor allem Reis angebaut zu werden pflegt. Die guten Resultate der erwähnten kleinen Versuchspflanzung in Schanghai, wo die Baumwolle auf den im Winter brachliegenden, gut bearbeiteten Feldern schon im April gepflanzt wird, haben zwar die Anerkennung der chinesischen Bauern gefunden, vermochten aber nicht sie zu veranlassen, deshalb auf die Weizenernte zu verzichten. Es wird keine leichte Aufgabe sein und nur der standhaften Belehrung und dem Beispiel sehr vieler anzulegender Versuchsstationen, womit auch ein gewisser Zwang verbunden sein muß, gelingen, die Bauern von ihrer gewohnten Bebauungsweise abzubringen und ihre Feldbestellung zu reformieren. Vorläufig hat sich die chinesische Regierung erst einen Fachmann aus Texas kommen lassen, der mit der Anlage einer Versuchsstation beauftragt werden wird; diese war zuerst in Honan, dann in Tschangscha in Hunan geplant, doch wird sie wahrscheinlich in Hankau errichtet werden. Es sind aber zahlreiche Versuchsstationen nötig, und zwar sind folgende Gebiete hierfür in Aussicht genommen: Schanghai 2, Sutschau 1, Tungtschau 1, Ningpo 1, Tientsin 2, Schantung 2 und Schensi 2.

Die im Testing House in Schanghai angestellten Versuche haben erwiesen, daß einige amerikanische Sorten, wie Columba, Holborn usw., gute Aussichten haben, während die ägyptische Baumwolle zwar Riesenpflanzen mit guten Blüten ergab, aber keine Erträge brachte. Eine Verbesserung ist jedenfalls nötig, da die heimische Baumwolle nur Garn der Nummern 12 bis 16 liefert. Einzig die Schensi-Baumwolle, die von früher eingeführter amerikanischer Saat abstammt, liefert feineres Garn als Nr. 16 und erzielt daher auch höhere Preise.

Vorläufig steckt freilich die Baumwollindustrie Chinas noch sehr in den Kinderschuhen, was namentlich dann klar hervortritt, wenn man die Größe der Bevölkerung zum Vergleich heranzieht.

	Bevölkerung	Spindel	Maschinelle Webstühle
China	400 000 000	1 050 000	5 000
Britisch Indien	278 000 000	6 400 000	28 000
Japan (das eigentliche) .	52 000 000	2 414 544	24 000

Während China für seine geringe Industrie die feineren Baumwollsorten einführen muß, führt es anderseits große Mengen Rohbaumwolle aus, und zwar gingen allein über Schanghai nach

	Pikols 1913/14	Pikols 1915/16
Antwerpen . .	2 684	—
Bremen . . .	9 634	
Genua	5 155	—
Hamburg . . .	51 353	
Havre	3 082	—
Honkong . . .	29 519	3 361
Japan	404 810	283 935
Liverpool . . .	7 381	26 046
London . . .	1 184	1 796
Marseille . . .	7 635	648
Duinkerken . .	661	—
Boston	49 102	47 427
New York . . .	31 902	38 055
China	82 858	102 850
Andere Länder .	29 736	20 600
Zusammen . .	717 098	524 499

Die geringe Ausfuhr des letzten Jahres ist die Folge der Taifune dieses Jahres. Das Aufhören der Ausfuhr nach den europäischen Kontinentalplätzen ist eine Folge des Krieges, ebenso die Zunahme der Ausfuhr nach Liverpool, die starke Verringerung der Ausfuhr nach Hongkong beruht auf der Schließung der dortigen Spinnerei. Die meiste Baumwolle geht, wie die Tabelle zeigt, nach Japan, während die kleinere Hälfte sich ungefähr in gleicher Menge auf China, Amerika und Europa verteilt. Eins der größten Hindernisse der Entwicklung einer bodenständigen chinesischen Baumwollindustrie beruht auf den Provinzialausfuhrzöllen, durch welche zum Beispiel Schanghai selbst für chinesische Baumwolle gegenüber Japan benachteiligt wird. Neben der Hebung der Kultur ist daher eine Reform dieser Abgaben zu erstreben.



Lage des amerikanischen Baumwollmarktes.

Der amerikanische Baumwollanbau erfuhr infolge des Krieges im Jahre 1915 eine beträchtliche Einschränkung, da die Befürchtung bestand, daß die Welt die 16 Millionen Ballen betragende Ernte des Jahres 1914 während des Krieges nicht voll würde aufnehmen können. Es wurden daher 1915 nur 32 107 000 acres mit Baumwolle bepflanzt. Da diese aber nur 11 161 000 Ballen brachten, die kleinste Ernte der letzten sechs Jahre, und anderseits der Bedarf im Kriege durchaus nicht abnahm, zumal große Mengen für Munitionsherstellung gebraucht wurden, so entstand im

Jahre 1916 die umgekehrte Befürchtung, daß die vorhandene Baumwolle für den Verbrauch nicht ausreiche. Eine Folge hiervon war, daß große Mengen Baumwolle spekulativ zurückgehalten wurden. Es gingen von September 1915 bis zum August 1916 nur 1 500 000 Tonnen Baumwolle nach Europa, gegen 2 100 000 Tonnen im Durchschnitt der vorhergehenden fünf Jahre, und zwar betraf die Minderung der Einfuhr außer England auch Frankreich, während Italiens Einfuhr sogar etwas größer war als im Durchschnitt. Gleichzeitig begann man wieder die Baumwollkultur auszudehnen, so daß 1916 wieder 35 239 000 acres mit Baumwolle bepflanzt wurden. Hätte dieses Jahr eine gute Baumwollernte zu verzeichnen gehabt, so wären wieder einigermaßen normale Verhältnisse eingetreten, infolge anormaler Witterungsverhältnisse und durch den Mangel genügender Düngung war aber die Ernte abermals überaus gering, während der Verbrauch umgekehrt infolge der sehr verstärkten Munitionsherstellung weiter stieg. Hinzu kam noch, daß die ägyptische Baumwollernte schlecht ausfiel, und die große indische Ernte in Japan einen bereitwilligen Abnehmer fand. Hieraus ergab sich eine zunehmende Haussestimmung, die zu Spekulationen führte, wie sie die Baumwolle seit vielen Jahren nicht gesehen hatte. Die New Yorker Preise für Middling prompt, die Ende Januar 1916 noch 12 und noch im Mai erst 12,70 betrugen, stiegen bis Ende August auf 16,40, bis Ende Oktober auf 19,15 und Ende November sogar auf 20, ja zeitweise sogar noch darüber hinaus. Erst die Befürchtungen, wegen der immer größeren Transportschwierigkeiten nicht alle von Europa begehrte Baumwolle dorthin bringen zu können, verursachte zu Beginn dieses Jahres eine etwas fallende Tendenz, die aber nur von kurzer Dauer war, da der amerikanische Verbrauch in größerem Maße stieg als die europäische Abnahme. Eine natürliche Wirkung dieser Verhältnisse war die, daß der vorhandene Bestand in ungewöhnlicher Weise angegriffen werden mußte, so daß zur Zeit der Ernte nur verschwindend kleine Reserven vorhanden sein werden.

Englands Zuckerbedarf.

Der Zuckerverbrauch Großbritanniens, der bekanntlich sehr groß ist, ist im letzten Jahre ungefähr 400 000 Tonnen geringer gewesen als im Friedensjahr 1913. Vor dem Kriege wurde der Zuckerbedarf Englands größtenteils durch Rübenzucker vom Kontinent gedeckt, und die Ententemächte Frankreich, Belgien und Rußland hoffen, daß dieser Zustand auch nach Beendigung des Krieges allmählich wieder eintreten wird, zumal die Brusseler Konvention nicht gekundigt wurde, die Zentralmächte aber nach ihrer Ansicht von den Vorteilen derselben ausgeschlossen werden dürften. Während der Kriegszeit kam dagegen der Zucker fast sämtlich von tropischen Zuckerrohr bauenden Gebieten, und zwar besonders von Kuba und Java.

Die Zuckereinfuhr der beiden letzten Jahre betrug:

	1915 Tonnen	1916 Tonnen
Rohzucker	976 870	1 126 480
davon aus Kuba	359 750	553 560
Java	293 600	289 470
Mauritius	111 080	80 870

	1915 Tonnen	1916 Tonnen
Britisch-Westindien	6 040	68 200
Guyana und Honduras	116 380	69 520
Peru	31 440	50 600
Brasilien	23 280	8 750
Niederländisch Guyana	1 596	2 470
Raffinaden	505 530	410 760
davon aus den Vereinigten Staaten . . .	188 750	267 680
Java	105 120	94 280
Mauritius	80 700	27 930
Holland	92 870	4 280
Argentinien	29 050	250
Melasse	144 770	121 600

Die britischen Kolonien helfen also dem Mutterland nur sehr wenig, am meisten noch Mauritius, dessen 200 000 Tonnen Kristallzucker die Kommission auf gemeinsame Rechnung der englischen und französischen Regierung angekauft hat. Ihre Zuckererzeugung ist aber auch bis auf Indien, welches trotz seiner großen Erzeugung noch Zucker einführt, sehr gering. Ganz Kanada erzeugt sogar erst 17 000 Tonnen Rübenzucker, in diesem Jahr erwartet man sogar nur 15 000 Tonnen.

Britisch-Westindien, Guyana und Honduras lieferten bisher nur einen Teil ihres Zuckers nach England, ihre Gesamtausfuhr betrug nämlich im Jahre 1915 275 000 Tonnen, 1916 262 880 Tonnen, also etwas weniger. Diese Ausfuhr verteilt sich folgendermaßen auf die einzelnen Inseln:

	Tonnen		Tonnen
Demarara (br. Guyana) .	91 490	Antigua	14 590
Trinidad	56 610	St. Lucia	4 590
Barbados	54 590	St. Vincent	480
Jamaica	24 210	Honduras	300
St. Kitts und Nevis . .	15 630	Montserrat	190

Man erwartet aber in diesem Jahre eine beträchtliche Zunahme. Auf St. Vincent ist jetzt schon dreimal soviel Land mit Rohr bepflanzt wie vor zwei Jahren. Auf Barbados sind jetzt 36 000 acres Rohrpflanzungen, 2000 acres mehr als im Vorjahr; auch auf Montserrat und Nevis werden alte Zuckerfabriken wieder instand gesetzt und Rohr gepflanzt. Aber auch bestenfalls wird nicht mehr als ½ Million Tonnen in den nächsten Jahren von dort zu erwarten sein, also eine verschwindende Menge gegenüber Kuba, Portorico und Haiti, und dann ist es auch bei der Nähe eines Absatzgebietes wie die Vereinigten Staaten sehr fraglich, ob nicht dieses in zunehmendem Maße den Zucker von dort an sich ziehen wird.

Viel mehr hofft man in England auf Indien, wo schon 2,5 Millionen acres mit Rohr bepflanzt sind. Freilich ergeben diese nur 2,6 Millionen Tonnen Gur, welche Menge nur 1,3 Millionen Tonnen Kristallzucker entsprechen, so daß der acre nur ½ Tonne Zucker liefert, gegen 4 Tonnen in Java, während in Hawai zuweilen sogar bis zu 9 Tonnen Zucker vom acre geerntet wurden. Könnte man die indische Landwirtschaft dazu bringen, anstatt ½ Tonnen 2 Tonnen per acre zu liefern, so würde Indien mit 5 Millionen Tonnen Zucker England zur Genüge versorgen können. Aber es wird eine sehr schwere und langwierige Arbeit sein, da im Gegensatz zu Java, wo die Zuckerindustrie

sehr zentralisiert ist, in Indien Hunderttausende kleiner Pflanzungen und unzählige äußerst primitive Fabriken existieren; erstere unter einen Hut zu bringen und letztere durch große moderne Zentralfabriken zu ersetzen, dürfte nur teilweise gelingen und ungeheure Mittel erfordern.

Wie Dr. Prinsen Geerligs, einer der besten Kenner der Rohrzuckerindustrie, besonders Javas, mit Recht betont, wird es sicher im günstigsten Fall noch Jahre schwerer Arbeit kosten, bevor das britische Weltreich sich mit eigenem Zucker versorgen kann.

Tätigkeit der belgischen Ölzentrale.

Die Ölzentrale in Belgien, die ursprünglich nur die Verteilung von Ölen betrieb, hat jetzt im Laufe der Entwickelung nicht nur die Herstellung verschiedener Öle, sondern auch die anderer Stoffe, besonders Dünger- und Futtermittel aufgenommen. Einem Aufsatz von Dr. G. Wegener in der Kölnischen Zeitung hierüber entnehmen wir folgende interessante Angaben.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Knochenverwertung geworden, nachdem man der Gilde der Lumpensammler ein Monopol für das Sammeln von Knochen gegeben hatte. Am 1. November 1915 wurde diese Sammlung eingerichtet, am 1. Juni 1916 waren bereits 5 988 000 kg Knochen eingeliefert, darunter sogar fossile Knochen, z. B. von Mammuts, Mastodons usw. Aus den Knochen wurden 4 263 000 kg Knochenmehl zu Düngezwecken sowie 460 000 kg Knochenfett gewonnen, aus dem Seife hergestellt ward. Auch der Ertrag der mechanischen Fettfänger, die unentgeltlich im Abspülwasser der Küchen von Gasthöfen und Speisewirtschaften angebracht wurden, war überraschend gut, während die Bearbeitung der Abwässer der Kanalisation als unergiebig wieder aufgegeben wurde. Die Kadaververwertung gedieh auch gut, nachdem die ersten Schwierigkeiten, die Anzeige- und Ablieferungspflicht gefallener Tiere in Belgien einzuführen, überwunden worden waren. Nach der Behandlung der Tierkörper mit hochgespanntem, gesättigtem Wasserdampf von 150° C wird das Fett und Leimwasser abgeschieden. Die im ersten Jahre verarbeiteten 1 500 000 Kadaver haben 366 000 kg Fleischmehl, 93 000 kg Knochenmehl und 57 000 kg Fett ergeben. Das durch die Behandlung natürlich vollständig sterilisierte Fleischmehl, das 40 % verdauliche Eiweißstoffe und 15 bis 20 % Fett enthält, wird eiweißarmen Futtermitteln in Gaben von 1 bis 2 gr auf das Pfund Lebendgewicht der zu fütternden Tiere zugesetzt; die Schweinemästereien der Armee kaufen es gern, neuerdings bürgert es sich auch in der belgischen Landwirtschaft ein. Interessant ist, daß auch das im Pansen der geschlachteten Rinder enthaltene halbverdaute Futter jetzt verwendet wird; im Durchschnitt enthält der Pansen 50 kg Futtermaterial, von dem freilich 85 % aus Wasser bestehen, so daß man es erst durch Ablaufenlassen auf geneigte Pflasterflächen entwässert. Die dann durch Abdampf getrocknete Masse wird mit gekochten, zerkleinerten Schlachthausresten, Blut, Futterzucker, Hefe und Salz gemischt, in Trockenschränken zu harten Kuchen gebacken und in Schrotmühlen zerrieben. Das als Pferdefutter verwendete Pansenfutter hat einen bedeutenden Nährwert, 32 % Eiweiß, 30 % Kohlenhydrate, freilich müssen sich die Pferde erst daran gewöhnen. Auch als Schweinefutter ist es wertvoll; während der Panseninhalt als Dünger, wie bisher in Deutschland, verwendet wegen der vielen noch keimfähigen Unkrautsamen weniger zu empfehlen ist. Schließlich wird noch aus Mais- und Gersteabfällen mit zerkleinerten Austernschalen ein Hühnerfutter hergestellt, auch soll in Lüttich eine Anstalt errichtet werden zur Wiederverwendbar-

machung verdorbener Lebens- und Futtermittel, wie z. B. erfrorener Kartoffeln; ferner soll Heide und Laub zu Futterzwecken verarbeitet werden.

Andere Abteilungen befassen sich mit Mineral-Schmierölen und -Fetten, mit Seifen, Lacken und Farben, Ölsaaten, auch ein kleines Museum sowie ein wissenschaftliches Laboratorium sind der rein kaufmännisch verwalteten Dienststelle angegliedert. Diese Bestrebungen, alles auszunutzen und nichts umkommen zu lassen, werden zweifellos auch nach dem Kriege wie in Deutschland, so auch in Belgien nachwirken und eine der günstigsten wirtschaftlichen Folgen des Krieges sein.

Auch die tropische Landwirtschaft wird gewiß indirekt dermaleinst aus diesen neuen Methoden in bezug auf Schaffung von Dünge- und Futtermitteln großen Nutzen ziehen.

Auszüge und Mitteilungen.

Personalnotiz. Unserm langjährigen Mitglied Herrn Hermann Dingeldey, in Firma Dingeldey & Werres, ist anläßlich des 25jährigen Regierungsjubiläums Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs von Hessen der Titel Kommerzienrat verliehen worden.

Frankreichs Weizenversorgung. Die Weizenanbaufläche, die in den Jahren 1902 bis 1913 stets 6,5 Millionen ha betrug, ist 1915 auf 5,5 und 1916 auf 5,2 Millionen ha gesunken. Der Ertrag betrug im Jahre 1915/16 nur 5,84 Millionen Tonnen, also 1,12 Tonne pro ha, etwa 0,6 Tonnen unter dem Durchschnitt. Da 0,8 Millionen Tonnen für das Saatgut zurückgestellt werden mußten, verblieben nur 5 Millionen Tonnen zum Verbrauch, während Heer und Bevölkerung etwa 7,8 Millionen Tonnen haben müssen. Abgesehen von dem Zuschuß von Nordafrika in Höhe von 0,2 Millionen Tonnen wurden in verschiedenen Ländern ungefähr 2,2 Millionen Tonnen Weizen und 0,2 Millionen Tonnen Mehl angeschafft, so daß der Bedarf einigermaßen gedeckt sein dürfte. Schlecht steht es dagegen mit der Versorgung im nächsten Jahr, da nach Abzug von 0,2 Millionen ha, die vom Frost betroffen wurden, nur eine Anbaufläche von 4,6 Millionen ha verbleibt, also abermals bedeutend weniger als im Vorjahre; man rechnet für das kommende Jahr 1917/18 auf einen Einfuhrbedarf von nicht weniger als 4,5 Millionen Tonnen.

Argentinische Maisernte. Von den 9 073 925 acres in Argentinien, die in der letzten Saison (1916/17) mit Mais bestanden waren, sind durch Trockenheit und Heuschreckenfraß 4 298 800 acres, also fast die Hälfte, verloren gegangen. Von dem Rest wird nur eine Ernte von 1 494 000 Tonnen erwartet.

Reis in Indochina. Die Reisausfuhr Indochinas, des nach Birma bedeutendsten Reisausfuhrlandes, betrug im Durchschnitt der letzten 10 Jahre 1 058 000 Tonnen. Im Jahre 1914 betrug die Ausfuhr 1 419 000, im Jahre 1915 1 373 000 Tonnen, davon gingen nach Frankreich und dessen Kolonien 359 000 bzw. 239 000 Tonnen. Ein sehr großer Teil der Ausfuhr geht nach Hongkong, Singapore und Niederländisch Indien. Von der Gesamtausfuhr Indochinas im Jahre 1915 im Werte von 286 293 000 Fr. entfielen nicht weniger als 187 963 000 Fr. auf die Reisausfuhr. Die Frachtkosten betragen jetzt für die Tonne Reis von

Saigon nach Marseille 850 Fr. statt 35 Fr. in Friedenszeiten. Infolge dieser hohen Frachten wachsen die Reisvorräte Indochinas zusehends. Schon jetzt haben sich nach einer Angabe der Dépêche coloniale in Cochinchina unverkäufliche Reisvorräte von über 1 Million Tonnen angehäuft. Bei dem in Europa für das nächste Jahr zu erwartenden Nahrungsmangel dürfte dieser Reis von erheblicher Bedeutung werden, falls es möglich sein wird, die zum Transport derselben nötige Tonnage freizumachen.

Bewässerungsanlagen in Australien. Die Regierungen Australiens machen große Anstrengungen, um die periodisch wiederkehrenden bedeutenden Schaden anrichtenden Dürrezeiten zu bekämpfen. In verschiedenen Gegenden ist es gelungen, durch artesische Brunnen große unterirdische Wassermengen zu erschließen. Im Jahre 1915 gab es in Australien schon 3470 solcher Bohrlöcher, von denen einige bis zu 5000 Fuß tief sind. In Queensland ergeben fünf Bohrlöcher je über 3 Mill. Gallonen Wasser täglich, eins, in Cunnamulla, soll sogar 4½ Millionen geben, wenn man es frei laufen läßt. Östlich der Darlingkette ist dagegen kein artesischer Brunnen erfolgreich gewesen. Auch große Stauanlagen sind im Bau, die bemerkenswerteste ist die von Murrumbidgee im nördlichen Neusüdwales; sie sammelt in einer natürlichen Senke das Wasser eines 5000 engl. Geviertmeilen großen Gebietes und ermöglicht die Bewässerung von etwa 200 000 acres teils für gemischte Betriebe, teils für Obstbau; außerdem stehen damit noch 1 Mill. acres trockenen Landes in Zusammenhang. Der Burrinjukdamm genannte Hauptdamm dieser Anlage konnte freilich wegen unerwarteter Schwierigkeiten noch nicht fertiggestellt werden. Auch viele andere derartige Anlagen sind in Neusüdwales geplant. Ebenso gibt es in Victoria große Bewässerungsanlagen; der Staat kauft die geeigneten Flächen auf, stellt die Werke her und teilt dies Land für Zwecke intensiven Anbaues auf. Das Obstbaugebiet von Mildura erzeugte z. B. im Jahre 1915 schon Früchte im Werte von 400 000 Pfund. Da jetzt eine Einigung über die Interessen von Neusüdwales, Victoria und Südaustralien erzielt ist, erwartet man auch durch Ausnutzung des großen Murrayflusses bedeutende Flächen der intensiven Kultur zuführen zu können.

Wirtschaftliche Lage Jamaicas. Handel und Industrie befinden sich in vorzüglicher Lage, die Preise sind hoch und alle Produkte finden sehr leichten Absatz, nur die Bananen verfaulen teilweise auf den Feldern, da die Transportmittel nicht genügen; sie gehen übrigens fast alle nach den Vereinigten Staaten, da England seinen Bedarf hauptsächlich in Costarica deckt. Namentlich hat sich die Rohrzuckerindustrie Jamaicas, die vor dem Kriege infolge des Wettbewerbs mit dem europäischen Rübenzucker sehr darniederlag, völlig erholt. Während Rohrzucker im Durchschnitt der letzten zehn Jahre 10 bis 14 £ kostete, ist der jetzige Preis 20 £ für die Tonne. Gegenwärtig werden nur 24 000 Tonnen erzeugt, man glaubt aber die Produktion unter günstigen Umständen auf 200 000 Tonnen bringen zu können. Freilich macht die Arbeiterfrage Schwierigkeit, da die Eingeborenen faul und bedürfnislos sind; seit 1865 sind etwa 36 000 ostindische Kulis eingeführt worden, die sehr arbeitsam sind. Während die Ausfuhr von Zucker um mehr als 220 000 £ stieg, die von Farbholz und -extrakt, die als Ersatz für Anilinfarben begehrt sind, um rund 132 000 £ und die von Kakao um 77 000 £, fiel die der Bananen um nicht weniger als 700 000 £. Der hauptsächlichste Grund hierfür war die Vernichtung der Ernten durch einen heftigen Sturm, der auch Eisenbahnen und Straßen stark beschädigte. Als neue Industrie wurde die Ausfuhr von Kopra aufgenommen, die freilich erst 554 Tonnen im Werte von 11 000 £ betrug, ferner die Bereitung von Orangenöl, von welchem

Erzeugnis schon für 13 000 £ ausgeführt wurden. Mehr und mehr treten die Vereinigten Staaten an Stelle Englands, das früher den Handel beherrschte: es gehen schon 52,9 % der Ausfuhr dorthin, nur noch 44,9 % nach England.

Brasilianisches Gefrierfleisch. Die neue Gefrierfleischindustrie Brasiliens entwickelt sich sehr schnell und dürfte bald eine der wichtigsten Ausfuhrindustrien des Landes werden. Die Gefrierfleischausfuhr betrug im Jahre 1915 etwa 8½ Mill. kg im Werte von 6 121 000 Milreis, 1916 dagegen schon 33 661 000 kg im Werte von 28 193 000 Milreis. Der Hauptabnehmer war Italien, das im letzten Jahre 16,15 Mill. kg gegen nur 2,05 Mill. kg im Jahre 1915 aufnahm: Frankreich erhielt 4½ Mill. kg gegen nur 100 000 kg im Jahre vorher. An der Grenze von Rio Grande do Sul und Uruguay ist kürzlich in Santa Ana do Livramento die große Gefrieranlage von Armour & Co. in Chicago fertiggestellt worden, die sowohl mit dem brasilianischen wie mit dem Eisenbahnnetz von Uruguay verbunden ist.

Die Zuckererzeugung Europas. Diese beträgt in Millionen Zentner:

	1915/16	1916/17
Deutschland	30,00	32,00
Österreich-Ungarn	20,20	18,90
Frankreich	2,70	3,00
Holland	4,85	5,50
Belgien	2,20	1,80
Rußland	29,30	25,00
Andere Länder	14,00	12,10
Europa	103,25	98,20

Die Mittelmächte haben demnach zusammen etwa die gleiche Erzeugung wie im vergangenen Jahre, indem der Ausfall Österreich-Ungarns durch die Zunahme in Deutschland gedeckt wurde. Auch für die diesjährige Ernte erwartet man keine Abnahme in Deutschland, da das mit Zuckerrüben bepflanzte Areal ungefähr dem des vergangenen Jahres entspricht. Dagegen dürfte Rußland, dessen Zuckerernte schon im vergangenen Jahre sehr abgenommen hat, in diesem Jahre einen noch weit bedeutenderen Minderertrag ausweisen, da das mit Zuckerrüben bepflanzte Areal infolge der unsicheren inneren politischen Zustände sehr erheblich verringert worden sein soll.

Zuckerfabrik in der Mandschurei. Eine der größten Zuckerfabriken wird die in Mukden geplante Unternehmung der Südmandschurischen Zuckerraffinerie-Gesellschaft werden, die von sechzig japanischen Geldleuten mit einem Grundkapital von 10 Mill. Yen gegründet wird. Sie ist eine der vielen Betätigungen des gewaltigen japanischen wirtschaftlichen Expansionstriebes infolge des Krieges.

Javas Zuckerernte. Das Jahr 1916 war für die javanische Zuckerernte ein Rekordjahr. Es wurden 26 840 000 Pikul geerntet gegen 21 200 000 bzw. 22 790 000 Pikul in den Vorjahren. Bei einem Gestehungspreis von 6 fl. für den Pikul brachte die Ernte einen Gewinn von 160 Millionen fl.

Argentiniens Zuckerproduktion. Während die Zuckererzeugung Argentiniens im vorigen Jahre 152 301 Tonnen und im Jahre vorher sogar 235 833 Tonnen betrug, wird die diesjährige nur auf 85 000 bis 100 000 Tonnen geschätzt, da Fröste und schlechtes Wetter in den Plantagen großen Schaden

angerichtet haben. Es kann also von einer Zuckerausfuhr Argentiniens in diesem Jahre keine Rede sein, im Gegenteil wird es versuchen müssen, zu eigenem Gebrauch noch Zucker zu importieren.

Kubas Zuckerernte. Die Hoffnung, daß die diesjährige Zuckererzeugung die des vorigen Jahres wesentlich übertreffen werde, ist nicht mehr aufrecht zu erhalten. Viele Pflanzungen leiden nämlich sehr durch Rohrbrände, die von den Aufständischen angelegt werden, in einigen Distrikten müssen die Fabriken still liegen, da die Arbeiter weggelaufen sind. Überhaupt fehlt es vielfach an Arbeitskräften, und zwar gerade in der wichtigsten Zeit; schließlich ist auch der Eisenbahnbetrieb in den in Aufruhr befindlichen Gegenden gestört. Man nimmt daher an, daß die vorjährige Ernte von fast 3 Millionen Tonnen Zucker nicht ganz erreicht wird, erwartet vielmehr kaum mehr als 2,7 Millionen Tonnen.

Kakaoausfuhr der Goldküste. In den ersten beiden Monaten des Jahres betrug die Kakaoausfuhr der Goldküste 21 805 Tonnen gegen 16 549 bzw. 25 476 Tonnen in den beiden Vorjahren, davon gingen über Akra 9800, Sekondi 6892, Winnebah 1747, Saltpond 1480, Cape Coast 1071 und Addah 442 Tonnen. Die Durchschnittspreise betrugen in diesen 2 Monaten für 50 kg nur 42 sh 10 d gegen 57 sh 2 d in den entsprechenden Monaten des Vorjahres und 53 sh als Durchschnittspreis des ganzen Jahres 1916, 46 sh 6 d im Jahre 1915 und 40 sh 10 d im Jahre 1914. Der Mengenzunahme von 5300 Tonnen steht also eine Wertabnahme von 12 200 £ im Vergleiche mit den entsprechenden Monaten des Vorjahres gegenüber. Der Preisfall dürfte infolge des britischen Einfuhrverbotes von Kakao auch anhalten, da die Goldküste jetzt so gut wie ausschließlich auf den Markt von New York angewiesen ist. Entsprechend diesem Einfuhrverbot hat das Kolonialamt in Akra am 13. März ein Ausfuhrverbot von Kakaobohnen nach England erlassen, aber es später dahin gemildert, daß auf Grund von Bewilligungen, die von Fall zu Fall einzuholen sind, 50 % der in der Zeit vom 23. Februar 1916 bis 22. Februar 1917 nach England ausgeführten Menge Rohkakao trotz des Ausfuhrverbotes nach England zur Verladung gebracht werden können.

Ecuadors Kakaohandel. Von den 37 080 Tonnen Kakao, die im Jahre 1916 über Guayaquil zur Ausfuhr gelangten, ging fast die Hälfte, nämlich 16 500 Tonnen, nach den Vereinigten Staaten; 10 700 Tonnen gingen nach England, 1500 nach Frankreich, 2000 nach Holland, 1000 nach Spanien, 300 nach Schweden, 210 nach Dänemark, 200 nach Italien, 110 nach Norwegen, 105 nach Chile und 20 nach Peru.

Neue brasilianische Kaffee-Valorisation. Infolge der großen Kaffee-Ernte Brasiliens, die auf 16 Millionen Sack geschätzt wird, und der geringen Verschiffungen, indem die Zentralmächte überhaupt keinen, die neutralen und die meisten Ententemächte wegen der Transportschwierigkeiten nur noch wenig Kaffee aufzunehmen vermögen, sieht sich die brasilianische Regierung genötigt, eine neue Kaffee-Valorisation ins Auge zu fassen. Die Regierung schwankt noch zwischen zwei Kombinationen. Entweder soll eine äußere Anleihe aufgelegt werden, deren Ertrag bei der Konversionskasse hinterlegt wird und als Deckung für die Notenausgabe dient, oder es soll eine direkte Notenausgabe von 200 000 Contos getätigt werden, die durch die Kaffeevorräte gedeckt werden soll. In beiden Fällen hätten die Noten ausschließlich zu Bezahlung der Kaffeekäufe zu dienen.

Chinesischer Teehandel im Jahre 1916. Während im Jahre 1915 außergewöhnlich hohe Teepreise herrschten, fielen sie im Jahre 1916 bedeutend, und namentlich leidet der chinesische Tee sehr unter diesem Preisfall, der zusammen mit der Fracht nach London in Höhe von 134 sh und dem Wechselkurs von 3 sh 6 d die Ausfuhr nach England fast unmöglich macht. So wurde fast nichts für London gekauft, aber auch Rußland nahm sehr viel weniger auf als im Vorjahre. Nachdem die Teehändler die erste Ernte von rund 600 000 halbe Kisten um 33 % billiger hatten verkaufen müssen als im Vorjahre, gaben sie Auftrag, keinen Tee mehr zur Küste zu senden, so daß es hierbei verblieb gegen 955 000 halbe Kisten im Jahre 1915. So wurden also 25 Mill. lbs. weniger Kongotee verkauft als im Vorjahre. London nahm nur 5 Mill. lbs. auf gegen 11 Mill. lbs. im Jahre 1915, Rußland nahm 30 Mill., das übrige Festland Europas 4¼ Mill., die Vereinigten Staaten 5 bis 6 Mill. lbs. Tee. Im Gegensatz zu dem verlustreichen schwarzen Tee war der grüne außerordentlich begehrt, infolge guter Ernten in Marokko und Zentralasien; für Hysons und Chun Mees stiegen die Preise von 10 auf 20 Taels zu Beginn der Campagne.

Tabakkultur in Ägypten. Infolge des Abschlusses des mazedonischen und türkischen Tabaks von Ägypten ist die Zigarettenfabrikation Ägyptens äußerst gefährdet. Man hat zwar Versuche mit Tabak aus Zypern gemacht, jedoch ist dieser Tabak, wenn auch nicht schlecht, so doch mangelhaft zubereitet. Auch Hongkong-Tabak wurde in kleinen Mengen eingeführt; aber nicht nur sind die Preise desselben sehr hoch, sondern auch die Qualität ist so verschieden von dem griechisch-türkischen Tabak, daß er keinen richtigen Ersatz zu bieten vermag. Das Landwirtschafts-Departement in Ägypten hat übrigens in kleinerem Maßstabe Versuche angestellt, um zu prüfen, ob der in Ägypten gebaute Tabak vielleicht dem griechisch-türkischen gleichkomme. Selbst wenn das der Fall sein sollte, was sehr unwahrscheinlich ist, so ist es natürlich gänzlich ausgeschlossen, daß sich dort im Handumdrehen diese schwierige, früher künstlich unterdrückte Kultur im großen Maße wieder entwickeln läßt, abgesehen davon, daß die ägyptische Regierung aus fiskalischen Gründen sich sehr dagegen wehren wird; eher ließe sich schon die Tabakskultur auf Zypern entwickeln, wenngleich dort aus klimatischen Gründen die für den Tabaksbau geeigneten Strecken nicht bedeutend sein dürften.

Sammlung von Obstkernen. Im Jahre 1916 wurden in Deutschland an Obstkernen gesammelt und abgeliefert

Pflaumenkerne . .	2 220 802 kg	Aprikosenkerne . . .	8336 kg
Kirschkerne . . .	290 946 „	Kürbiskerne	288 „

Aus den Obstkernen wurden 123 004 kg, aus den Kürbiskernen 28,8 kg Öl gewonnen. Nach einer neueren Zeitungsnachricht wurden im ganzen etwa 4 Millionen Kilogramm Obstkerne gesammelt, aus denen 190 000 kg gutes Speiseöl bereitet wurde, was also eine Ausbeute von fast 5 % der Obstkerne an Öl bedeutet. Es wird auch in diesem Jahre zu sorgfältigem Sammeln der Obstkerne aufgefordert, besonders auch der verhältnismäßig viel Öl enthaltenden Kürbiskerne. Auch die Traubenkerne enthalten bekanntlich bedeutende Mengen Öl; in 700 österreichischen Gemeinden wurden im vergangenen Jahre von 10 000 Besitzern über 900 Tonnen Traubenkerne gesammelt. Im laufenden Jahre soll die Sammlung auch auf die sehr ölreichen Zitronen- und Apfelsinenkerne ausgedehnt werden; woher man die dazu nötigen Apfelsinen beziehen soll, wird leider nicht mitgeteilt.

Zunehmende Öl- und Fettgewinnung in Deutschland. In der Sitzung des Ernährungsausschusses des Reichstages vom 8. Mai wurde, wie der »Vorwärts« berichtet, festgestellt, daß die Versorgung der Margarinefabriken mit Öl in dem Umfange möglich gewesen sei, daß die Margarineproduktion auf der jetzigen Höhe für zwei Jahre sichergestellt ist. Der Leiter des Kriegsausschusses für Öle und Fette, Herr Dr. Weigelt, wies darauf hin, daß sich der Ölsaatenanbau im Kriege durch Anreizmittel, durch Flächenzulageprämien sowie Düngerzuteilung stark vergrößert habe; es seien 1915 etwa 23 000 Tonnen, 1916 aber 40 000 Tonnen geerntet worden; für 1917 dürfe man ein Ergebnis von 80 000 Tonnen erhoffen. Das Erzeugnis werde durch Kommissionäre, welche die Ölsaatbauern kennen, nach Möglichkeit erfaßt. Überhaupt sei das Gebiet, das die pflanzlichen und tierischen Öle umfasse, in ständiger Entwicklung begriffen, so daß im nächsten Jahre die gleichen Fettmengen der technischen Industrie wie der Ernährung zugeführt werden könnten. Auch die Verwertung und Ausnutzung der bisher nicht beachteten Abfälle werde immer intensiver, was auch für die vom Kriegsausschuß bewirtschafteten tierischen Fette zutreffe. So seien aus Obstkernen, Bucheckern und anderen Sammlungen im Vorjahre 600 000 bis 700 000 kg Öl, aus Anlagen, die an der Front bestehen, im letzten Vierteljahr 1916 sogar 800 000 kg Fett gewonnen.

Haltbarmachung von Butter. Ein Verfahren Th. Pauls, Butter für lange Zeit, ein Jahr und darüber, haltbar zu machen (Chemiker-Zeitung, S. 74, Chemische-Umschau 1917, S. 24), mag hier wiedergegeben werden, da es sich in den Tropen leicht anwenden läßt, sich auch für kleine Betriebe eignet und dort von Wichtigkeit ist, wo nur mit langen Unterbrechungen gebuttert werden kann: Die Butter wird mit Hilfe eines Wasserbades auf 40 bis 45° erhitzt und absitzen gelassen. Das klare Butterfett wird sorgfältig in ein anderes, vollkommen trockenes, angewärmtes Gefäß abgegossen, der Bodensatz ist in der Küche verwendbar. Behufs völliger Entwässerung wird das Butterfett durch Erhitzen entwässert und, noch lauwarm, mit 6% Kochsalz durchgemischt, dann einige Stunden in der Wärme stehen gelassen und hierauf durch Watte in angewärmte, saubere und vollkommen trockene Glasflaschen filtriert, deren Stopfen naturgemäß gut schließen müssen. Das derart entwässerte Butterfett ist verschieden von dem „Butterschmalz" oder „Rindschmalz", aus welchem das Wasser durch Verdampfen abgeschieden wurde, wobei aber auch die Aromastoffe verloren gingen. Vor der Verwendung wird das Butterfett mit 15% frischer, ungekühlter Milch bei etwa 40° kräftig durchgearbeitet und dann in dünnem Strahl in eiskaltes Wasser gegossen. Die Emulsion erstarrt, wird mit einem Sieblöffel abgeschöpft und, ev. unter Zusatz von 2% Kochsalz, nochmals durchgeknetet. Die so erhaltene Butter ist direkt verwendbar, wird aber besser noch 12 bis 24 Stunden im Eisschrank gelagert. Auch sterilisierte Milch oder Trockenmilch ist brauchbar, nicht aber kondensierte Milch.

Fabrik für Bohnenmilch in Tsjangsja. Wie der amerikanische Gesandte in Tsjangsja meldet, wurde kürzlich seitens Chinesen eine kleine Fabrik zur Bereitung von Bohnenmilch (tou fu chiang) errichtet. Die in Wasser geweichten kleinen gelben Sojabohnen werden hierzu zwischen zwei Steinen feingerieben; die durch eine Röhre abfließende Masse wird filtriert, mit Wasser verdünnt und gekocht, dann abermals filtriert und in Flaschen getan. Das spezifische Gewicht dieser weißen Bohnenmilch beträgt 1,02, der Fettgehalt 3,125,

beide Ziffern sind also ungefähr dieselben wie bei guter Kuhmilch: auch dem Aussehen nach ähnelt sie der Milch sehr und hat einen nicht unangenehmen Geschmack.

Farbstoffe aus Sulfitablauge. Dem finnischen Ingenieur M. J. Wiljanen soll es gelungen sein, mittels aus Sulfitablauge gewinnbaren Stoffen, wie Methylalkohol, Cymol und Furfurol, durch ein neues Verfahren zahlreiche Farben herzustellen. Schon im Sommer 1916 wurde auf sein Patent hin in Tammerfors, einem Mittelpunkt der finnischen Textilindustrie, eine Fabrik mit 200 000 finn. M. Aktienkapital, Väriteollicuus Osakeyhtiö, gegründet. Auf einem im März im dortigen Technischen Verein gehaltenen Vortrage zeigte er etwa zehn aus Cymol hergestellte Farbstoffe sowie zahlreiche andere mit Cymol als Bestandteil. Namentlich lassen sich verschiedene gelbe und rote, zur Baumwoll- und Wollfärberei gut verwendbare Farben auf ziemlich einfache Weise gewinnen. In den Sulfitstoffabriken Skandinaviens und Finnlands ließen sich etwa 300 000 kg Cymol gewinnen. Finnlands größte Papierfabrikfirma Kymmene Aktiebolag hat schon Einrichtungen zum Abscheiden von Holzgeist, Cymol und Furfurol getroffen.

Henna-Anbau in Nordafrika. Wie wir der „Seifensieder-Zeitung" entnehmen, wird der Henna-Strauch (Lawsonia alba), dessen Blätter zum Rosafärben der Nägel und Haare im Orient benutzt werden, und aus dessen Blüten ein „Mehudi" genanntes Parfüm gemacht wird, in Tripolis viel angebaut, und zwar mit künstlicher Bewässerung an jedem sechsten Tage. Die in Mistbeeten angezogenen Pflänzchen werden im Frühjahr in Reihen mit 50 cm Abständen angepflanzt. Die Pflanzen erreichen in zwei oder drei Jahren ihre volle Größe und werden zwölf Jahre lang abgeerntet; das geschieht gewöhnlich im Februar und dann wieder im August oder September, wobei die ganze Pflanze über dem Boden abgeschnitten wird. Die Jahresausbeute an getrockneten Blättern schwankt zwischen 15 bis 19 cwt. auf 1 acre.

Gummiausfuhr des Sudans. Während man zu Beginn des Krieges eine Verminderung der Ausfuhr von Gummi arabicum des Sudans erwartete, und zwar zugunsten der Ausfuhr von Gerste und Häuten, da Deutschland als wichtiger Abnehmer des Gummis ausgeschaltet war, traf das nur in geringem Maße zu. Die Gummiausfuhr des Jahres 1915 betrug nämlich 11 615 Tonnen gegen 12 372 Tonnen im Jahre 1914, was freilich gegen den Durchschnitt der Jahre 1909 bis 1913 eine Verminderung um 3577 Tonnen bedeutet. Wegen Mangels an Schiffsraum fielen die Gummipreise in El-Obeid von 98 bis 122 auf 88 türk. Piaster für 100 kg, stiegen aber im Juni 1915 wieder auf 111, ja selbst 154, und im Juli sogar bis auf 213 P. T. Der Wert des im Jahre 1915 ausgeführten Gummis betrug 313 081 £ E. Es gingen in dem Jahre 4923 Tonnen nach Großbritannien, 3449 Tonnen nach Frankreich, 2031 Tonnen nach den Vereinigten Staaten und 369 Tonnen nach Italien. Deutschland, das vor dem Krieg 3000 bis 4000 Tonnen jährlich aufnahm, fiel natürlich ganz aus. Im Jahre 1916 stiegen die Preise in El-Obeid noch viel höher, im März sogar bis 408 P. T., um im April bis 286 P. T. zu fallen und im Mai wieder auf 398 P. T. zu steigen. Namentlich ein zeitweiliger Mangel an Kamelen gab der Haussespekulation Nahrung.

Deutsches Harz und Terpentin. Nach einem Aufsatz von C. G. Schwalbe in der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1916, Heft 3, verbrauchte Deutschland vor dem Krieg jährlich 80 000 Tonnen Harz im Werte von

16 Millionen Mark, davon gingen etwa 25 000 Tonnen in die Harzöldestillationen und etwa 24 000 Tonnen in die Papierindustrie; auch die Seifenindustrie verbrauchte große Mengen. Aus den Vereinigten Staaten bezog Deutschland etwa 100 000 Tonnen, fast ein Viertel ihrer Produktion, aus Frankreich etwa 12 500 Tonnen, fast ein Fünftel seiner Produktion, jedoch führte Deutschland bedeutende Mengen des eingeführten Harzes wieder aus. Der deutsche Verbrauch an Terpentinöl betrug etwa 300 000 Tonnen im Werte von 23 Millionen Mark.

Aus den 5 bis 6 Millionen Hektar deutscher Kiefernwälder ließe sich der gesamte Harzbedarf, jedoch nur die Hälfte des Terpentinöles gewinnen, da der in Deutschland durch Verwundung der Kiefern gewonnene Balsam nur 14 % Terpentinöl enthält, gegen 20 bis 24 % in Österreich und Ungarn; da er daher dickflüssiger ist, tritt leicht eine Stockung im Harzfluß ein. Immerhin beträgt die Ausbeute an Balsam etwa 2 kg pro Stamm. Das Scharrharz der Fichtenwälder enthält nur Spuren von Terpentinöl, dagegen 20 % Verunreinigungen, vorwiegend Rinde; man konnte aber bis 100 kg Scharrharz pro Hektar Fichtenwald sammeln. Die Gewinnung von Harz und Terpentinöl aus Fichtenreisig erwies sich als unlohnend; dagegen enthält das Stubbenholz an der Wurzel 8,1 % Harz und 1,1 % Terpentinöl, am Stamm im Splint 7,5 % bzw. 0,8 %, im Kernholz 13,3 % bzw. 5,7 %. Es ließen sich also durch Erhitzung der Stubbenhölzer mit Natronlauge unter Druck auf 170 Grad neben großen Mengen Zellstoff auch beträchtliche Mengen Harz und Terpentinöl gewinnen; die hierbei gebildete Harzseife könnte sogar ohne weiteres in der Seifen- und Papierfabrikation Verwendung finden.

Kautschukausfuhr der Vereinigten Malaienstaaten. Wie der Financial Times aus Kuala Lumpur gekabelt wird, ist die Kautschukausfuhr der Federated Malayan States in dem ersten Quartal dieses Jahres abermals gewaltig gestiegen.

Sie betrug in Tonnen:

	1915	1916	1917
Januar	3 473	4 471	5 995
Februar	3 411	5 207	7 255
März	3 418	4 429	7 084
Zusammen . .	10 302	14 107	20 334

Die Kautschukausfuhr der Straits Settlements, in der ein großer Teil des Kautschuks der Vereinigten Malaienstaaten sowie auch der Großen Sundainseln mit enthalten ist, betrug in dem ersten Quartal 1915 7794, 1916 12 283, 1917 18 356 Tonnen.

Auch im April war die Kautschukeinfuhr noch sehr groß, wenn auch, wie stets in diesem Monat, erheblich kleiner als im März und Februar. Sie betrug 5055 Tonnen gegen 7084 und 7250 im März und Februar, sowie 3914 und 2777 im April des Jahres 1916 und 1915. Die Gesamtausfuhr Januar bis April belief sich auf 26 284 Tonnen im Jahre 1917 gegen 18 021 im Jahre 1916 und 13 079 Tonnen im Jahre 1915, sie hat sich also innerhalb dieser zwei Jahre verdoppelt. Es ist erstaunlich, daß sich trotz dieser gewaltig gestiegenen Erzeugung der Kautschukpreis immerhin noch um 3 sh das Pfund herumbewegt. Freilich hält man jetzt in England mit Käufen angesichts der unsicheren Marktlage zurück; anderseits soll aber in Anbetracht des geringen zur Verfügung stehenden Frachtraums eine Kontrolle über die zukünftigen Verschiffungen ausgeübt und dadurch die Ausfuhr nach England wesentlich eingeschränkt werden. Um so mehr dürfte die direkte Versendung des Kautschuks von Malaya nach den Vereinigten Staaten zunehmen, wo schon bisher

die Hauptmenge des Kautschuks verbraucht wurde und wo infolge der Kriegsrüstungen besonders große Mengen zur Verarbeitung gelangen dürften.

Der Kautschukbedarf Frankreichs im Jahre 1916. Im „Economiste Français“ vom 14. 4. schildert Edouard Payen die Verhältnisse des Kautschukmarktes, wobei er ausführt: Der Verbrauch von Kautschuk ist infolge des Krieges bedeutend gestiegen, nicht nur weil der Bedarf an Kraftfahrzeugen für das Heer sehr groß ist, sondern, weil der Kautschuk auch noch zu vielen anderen Zwecken dient. So ist von 1914 bis 1916 die französische Einfuhr von Kautschukstoffen von 390 auf 1863 Doppelzentner, von Kautschukgewändern von 238 auf 1590 Doppelzentner, von Kautschukschuhen für die Schützengräben von 752 auf 3443 Doppelzentner (9884 Doppelzentner im Jahre 1915), von Luftkissen, Radreifen usw. von 7938 auf 18 505 Doppelzentner und von Schläuchen, Riemen usw. von 8100 auf 12 032 Doppelzentner gestiegen. Die Einfuhr von nicht vulkanisiertem, reinem Kautschuk in Blättern betrug im Jahre 1916 986 Doppelzentner, die Einfuhr von vulkanisierten Kautschukfäden 2945 Doppelzentner, und von elastischen Geweben 870 Doppelzentner. Die Einfuhr von Rohkautschuk betrug im Jahre 1914 115 662 Doppelzentner, im Jahre 1915 132 982 Doppelzentner und im Jahre 1916 177 455 Doppelzentner. Anderseits hat Frankreich im Jahre 1916 ebenso wie in den vorhergehenden Jahren erhebliche Mengen von Kautschukwaren ausgeführt, namentlich 2120 Doppelzentner Kautschukgewänder, 45 978 Doppelzentner Luftkissen, Radreifen usw., und 7632 Doppelzentner Schläuche, Riemen usw.

Trotz der großen Steigerung des Verbrauchs ist der Durchschnittspreis im Jahre 1916 mit 2 sh. 2 d. für ein englisches Pfund (453 gr) ungefähr auf der Höhe des vorjährigen Preises geblieben. In Marseille kostete Para-Kautschuk im Januar 1916 12,50 Fr., Ende Juli 1916 9 Fr. und Ende Dezember 1916 10,20 Fr. das Kilogramm, während der höchste Preis im Haussejahr 1910 34 Fr. betrug.

Die Mäßigkeit der Preise beruht auf der Entwicklung der Produktion. Von der Rohkautschukeinfuhr Frankreichs stammten im Jahre 1914 51 000 Doppelzentner, im Jahre 1915 87 000 Doppelzentner und im Jahre 1916 106 000 Doppelzentner aus England, weil der größte Teil des auf der Erde erzeugten Kautschuks zunächst nach England kommt.

Kautschukmarkt in den Niederlanden. Da die N. O. T. (Nederlandsch Overzee Trust) seit dem 26. November 1915 auf Befehl der britischen Regierung keinen Kautschuk mehr hereinließ, gab es von 1916 dort auch keinen Kautschukmarkt mehr. Das Ausfuhrverbot für Kautschuk, das am 26. Januar 1916 erlassen wurde, hatte keine praktische Bedeutung, da die Ausfuhr schon im Jahre 1915 durch die N. O. T. unmöglich gemacht worden war. Die Ausfuhr des Jahres 1914 hatte dagegen noch 5291 Tonnen betragen, von denen 2471 nach Deutschland, 1110 nach Großbritannien und 688 nach Belgien gingen, während die Einfuhr des Jahres 1914 noch 7119 Tonnen betragen hatte gegen 8039 Tonnen im Jahre 1913.

Schimmeln von Kautschuck. Die Mitteilungen der Versuchsstation Malang (Java) enthalten eine Abhandlung von Dr. P. Arens über das Schimmeln der Sheets, in der er die Verhütungsmaßregeln folgendermaßen zusammenfaßt:

1. Man sorge für gute Beschaffenheit und Sauberkeit der bei der Kautschukgewinnung benutzten Becher, Gefäße usw.

2. Die Gestelle, Latten usw. zum Auflegen der Felle im Trockenhause müssen aus gutem Holze sein und trocken gehalten werden. Hilft das nicht,

dann ist es besser, galvanisierten Eisendraht zu verwenden oder die Sheets mittels Klammern aufzuhängen.

3. Man sorge für genügende Leistungsfähigkeit und durchaus hinreichende Ventilation des Räucher- und Trockenhauses und lasse den Kautschuk so lange dort, bis daß er vollkommen trocken ist.

4. Man achte darauf, daß der Kautschuk gehörig abtropft, bevor er in den Trockenraum kommt, und verwende nur ganz trockenes Heizmaterial.

5. Ungenügend trockener Kautschuk darf nicht verpackt werden.

6. Die Versandkisten müssen gut trocken sein, und es ist Vorsorge zu treffen, daß sie unterwegs bis zur Verschiffung, während des Umladens usw. (und auch während des Seetransports — Red.) nicht naß werden.

7. Zur Behandlung von schimmligem Kautschuk kann 3proz. Chinosollösung dienen; aber auch hier gilt das Wort: Vorher ist besser als nachher.

Bestimmung des Kautschukgehaltes von Latex. Von G. van Iterson jr. ist ein Apparat zur Bestimmung des Kautschukgehaltes von Latex auf optischem Wege konstruiert worden, der im Prinzip dem Bioskop von Fr. Heeren für die praktische Milchuntersuchung ähnelt. Kautschukmilchtropfen werden auf eine Scheibe von Ebonit gebracht und durch eine Glasplatte plattgedrückt. Dadurch, daß die Ebonitscheibe mittels einer Differentialschraube nach unten oder oben bewegt wird, wird die Kautschukmilch zu einer dickeren oder dünneren Schicht und daher heller oder dunkler. Hat sie genau die graue Standardfarbe eines angrenzenden ringförmigen Teiles der Glasplatte erlangt, so liest man an einem Zeiger an der Skaleneinteilung den Kautschukgehalt ab. Der Apparat kostet 60 fl. jedoch dürfte sich wohl eine billigere Konstruktion herstellen lassen.

Baumwollverbrauch im Jahre 1915/16. Nach offiziellen Berichten betrug 1915/16 der Baumwollverbrauch der Vereinigten Staaten 6 397 613 Ballen sowie 880 916 Ballen Linters gegen 5 597 362 Ballen sowie 413 845 Ballen Linters im Jahre 1914/15, also 14,3 % mehr; der Verbrauch der Vereinigten Staaten im laufenden Jahre wird sogar auf 8 Mill. Ballen geschätzt. Dagegen soll die Ausfuhr amerikanischer Baumwolle nach Europa vom September 1915 bis August 1916 nur 15 Mill. Doppelzentner betragen haben gegen 21 Mill. im Jahre vorher. Großbritannien allein hat 1 350 436 Ballen amerikanischer Baumwolle weniger aufgenommen, dazu auch 35 110 Ballen Baumwolle aus Brasilien, 123 520 Ballen aus Ostindien, 6023 aus Peru, 2805 aus Westindien, 2171 aus Ägypten, zusammen also 1 518 875 Ballen weniger als im Jahre vorher. Auch Frankreich hat weniger aufgenommen, Italien nahm dagegen etwas mehr auf, nämlich 2 958 647 gegen 2 332 372 Ballen im Vorjahre, da es Frankreich zum Teil mitversorgen mußte, weil dieses den größten Teil seiner Fabriken an die Deutschen eingebüßt hatte. Ägypten konnte nicht so viel liefern wie sonst, da seine Ernte nur etwa 6 Mill. Kantar (à 44,5 kg) gegen 7 Mill. Kantar betrug; Indien hatte zwar eine sehr gute Ernte, mußte aber die schnell zunehmenden Ansprüche Japans befriedigen. Man fürchtet, daß die diesjährige Ernte Amerikas dem auf 14 Mill. Ballen geschätzten Bedarf nicht genügen wird, da es an Reserven fehlt.

Folgen des Baumwollmangels in Amerika. Amerikanische Fabriken, welche baumwollene Garne benötigen, sehen sich infolge des Baumwollmangels veranlaßt, selbst die Baumwollerzeugung in die Hand zu nehmen. So hat eine der bedeutendsten Kautschukreifenfabriken unter dem Namen South Western Cotton Co. eine eigene Gesellschaft gegründet, die

8000 Acker mit Baumwolle bepflanzen und das Erzeugnis selbst verspinnen lassen will. Man erwartet, daß andere Fabriken diesem Beispiel folgen, was natürlich die freien Baumwollpflanzer beunruhigt. Im übrigen macht die Einschränkung des Baumwollbaues in Amerika weitere Fortschritte; in Mittel- und Südalabama soll ein Drittel der bisher mit Baumwolle bepflanzten Fläche dem jetzt einträglicheren Getreidebau Platz gemacht haben.

Baumwollbau in Bulgarien. Um den Baumwollbau in Bulgarien einzuführen, hat das bulgarische Ackerbauministerium vier Eisen-Bahnladungen Baumwollsamen angeschafft. Sie sollen im Gümüldzinaer und Adrianopler-Kreise zu Anbauzwecken an die Bevölkerung verteilt werden.

Indiens Baumwollernte. Das im letzten Jahre mit Baumwolle bepflanzte Areal übertrifft zwar das vorjährige um 19 %, hat aber das der Jahre 1913/14 und 1914/15 noch bei weitem nicht erreicht; das gleiche gilt für die Ernte.

Die Schätzungsergebnisse dieser Jahre sind:

Jahr	Acres	Ballen zu 400 lb.
1913/14	24 022 000	4 955 000
1914/15.	23 973 000	7 992 000
1915/16	17 389 000	3 686 000
1916/17	20 702 000	4 515 000

Für das laufende Jahr erwartet man eine Anbaufläche von 21¼ Millionen acres und einen Ertrag von 4 650 000 Ballen, so daß unter Hinzurechnung eines 20 %igen Zuschlags rund 5 600 000 Ballen zur Verfügung stehen würden. Trotz der Vermehrung des Areals dürfte der indische Baumwollbau demnach nicht imstande sein, die drohende Baumwollnot abzuwenden.

Neuere Nachrichten besagen, daß infolge starker Regenfälle in den mittleren Provinzen Indiens sowie Behar anstatt der erwarteten 884 000 nur 600 000 Ballen Baumwolle geerntet werden konnten; dadurch vermindert sich die Gesamternte Indiens auf 4 273 000 Ballen, der Ertrag des acre von 86 auf 81 englische Pfund (à 453 g).

Ernte und Verarbeitung von Baumwolle in Rußland. Die gesamte Baumwollernte der Saison 1915/16 stellte sich in Rußland auf 20½ Millionen Pud, davon fallen auf

Ferghana . . .	9 578 001 Pud	Transkaspien . .	1 318 313 Pud
Syr-Darja . . .	1 852 587 „	Chiwa	1 372 232 „
Samarkand . .	1 345 990 „	Buchara . . .	296 345 „

Zu diesen 18 370 576 Pud kommen noch etwa 2 Millionen Pud vom Kaukasus. Der Bedarf der russischen Baumwollfabriken wurde nach einer in den Jahren 1914/15 angestellten Umfrage auf etwa 23½ Millionen Pud berechnet, und zwar brauchen hiervon die 7,9 Millionen Spindeln des europäischen Rußlands etwa 23 Millionen Pud. Da aber die Nummer des hergestellten Garnes infolge der Überhäufung der Fabriken mit Kriegsbestellungen gegenwärtig bedeutend niedriger geworden ist, so ergibt sich für 1915/16 ein auf etwa 25 bis 26 Millionen Pud gesteigerter Jahresbedarf. Es wurde demnach die überaus glänzende Ernte des Jahres 1915/16 etwa 80 % des Jahresbedarfs gedeckt haben gegen 50 % in gewöhnlichen Jahren. Die in Betrieb befindlichen

Fabriken Rußlands dürften im Jahre ungefähr 19 bis 19½ Millionen Pud Baumwollgarn geliefert haben, während die Garnherstellung des von den Deutschen besetzten Weichselgebietes auf annähernd 2½ Millionen Pud zu veranschlagen ist. In den Jahren 1913 und 1914 wurden 1 bis 1½ Millionen Pud weniger Garn hergestellt.

Japans Baumwollbestrebungen. Japans Plan, sich bezüglich der Baumwollversorgung von der Einfuhr aus Amerika und Indien unabhängig zu machen, nimmt jetzt greifbarere Gestalt an, indem der jüngst geschaffene Ausschuß für Untersuchung industrieller Fragen sich der Frage der Förderung des Baumwollbaus in Korea mit an erster Stelle zu widmen hat. Bei der Eignung Koreas für den Baumwollbau und der schnell zunehmenden Besiedlung des Landes dürfte es nicht schwer sein, dort die Erzeugung beträchtlicher Mengen Baumwolle zu erreichen, was bei dem Baumwollmangel der Welt eine erhebliche Erleichterung des Baumwollmarktes bedeuten würde. Belief sich doch die Gesamterzeugung von Baumwollgarn Japans schon im vergangenen Jahre auf 1 924 077 Ballen gegen 1 720 264 Ballen im Jahre 1915. Wie stark auch die Baumwollweberei zugenommen hat, geht daraus hervor, daß trotz der erheblich gestiegenen Garnerzeugung die Garnausfuhr sogar etwas abgenommen hat, indem sie von 575 909 im Jahre 1915 auf 549 176 Ballen im vergangenen Jahre gesunken ist; infolgedessen machte sich in China in der zweiten Hälfte des Jahres 1916 eine Garnknappheit geltend. Seitdem hat die Baumwollindustrie Japans weitere bedeutende Fortschritte gemacht, sind doch seit Beginn des Weltkrieges ungefähr eine Million neue Spindeln in Gebrauch genommen worden; namentlich ist Japan bestrebt, die Weberei noch weiter auszudehnen als bisher, besonders um den chinesischen Markt soweit möglich zu erobern. Übrigens beginnt japanische Baumwollware nicht nur in Australien, Indien und Südamerika, sondern sogar schon in Ägypten einzudringen.

Kultur des Hanfeibisch. Nach den „Korte Berichten voor Landbouw, Nijerheid en Handel" hat sich der Anbau des Hanfeibischs (Hibiscus cannabinus) in Java, der sich in der ersten Zeit gut anließ, nicht bewährt. Besonders anfällig ist das Gewächs gegen Aelchen und eine Bakterienkrankheit, auch richten Wanzen ansehnlichen Schaden an. Man schätzt die Durchschnittsernte auf jung-vulkanischem Boden unter günstigen Wachstumsbedingungen auf höchstens 5 Pikul per Bouw, das ist ungefähr die Hälfte dessen, was in Britisch-Indien geerntet wird. Die beste Qualität erhält man durch Wasserröste unmittelbar nach der Ernte. Die Faser kommt ebenso wie die Faser des Sunnhanfs (Crotalaria juncea) für die Fabrikation feiner Bindegarne, für Säcke und für Gewebe in Betracht, sie gehört also im Gegensatz zu Sisal- und Manilahanf, die für grobe Bindegarne, Taue und Kabel verwendet werden, zu den sogenannten Weichfasern.

Wollerzeugung Argentiniens. Während Argentinien bis zum Jahre 1908 durchschnittlich zwischen 400 000 und 450 000 Ballen Wolle à 410 kg erzeugte, ist die Produktion seitdem erheblich zurückgegangen, besonders in der Provinz Buenos Aires, aber auch in Entre Rios und Corrientes brachten Krankheiten der Schafe große Verluste; viele Schafe wanderten auch in die Gefrieranstalten. Im Jahre 1914/15 wurden nur noch 360 000 Ballen, im Jahre 1915/16 etwa 345 000 Ballen Wolle erzeugt. Von der letzten Wollerzeugung soll erst ein Drittel verschifft worden sein,

ein zweites Drittel ist zwar verkauft, wartet aber noch auf Gelegenheit, um verschifft zu werden. Von der 298 909 Ballen betragenden Ausfuhr des Jahres 1916 (Oktober 1915 bis Ende September 1916) gingen 152 330 Ballen, also mehr als die Hälfte, nach den Vereinigten Staaten, die trotz ihrer bedeutenden Schafzucht schon seit Jahren mehr Wolle brauchen, als sie selbst erzeugen, je ein Zehntel gingen nach England (31 894 Ballen), Frankreich (33 220 Ballen) und Italien (41 491 Ballen), etwa 10 000 Ballen verarbeitete die argentinische Industrie. In Friedenszeiten nahmen die Mittelmächte etwa ein Fünftel der argentinischen Wollerzeugung auf, die Vereinigten Staaten dem entsprechend weniger. Nach Berichten aus Buenos Aires sollen dort etwa 100 000 Ballen liegen, die von der deutschen Regierung angekauft sind, um nach Beendigung des Krieges verschifft zu werden.

Bevorstehende Wollnot. Amerikanische Fachzeitungen nehmen an, daß infolge des gewaltigen Wollverbrauchs während der Kriegszeit und der bedeutenden Massenschlachtungen der Schafe der schon jetzt fühlbare Wollmangel bestehen bleiben werde und für die nächsten zehn Jahre ein Sinken des Wollpreises nicht zu erwarten sei. Die vorhanden gewesenen Vorräte sind zum großen Teil aufgebraucht oder in festen Händen. Unter diesen Verhältnissen weigern sich die amerikanischen Wollspinner, neue bindende Kontrakte einzugehen. Die seit Oktober 1916 abgeschlossene letzte Wollernte Argentiniens war zwar sehr groß, wurde aber zu enormen Preisen abgesetzt; die gute Wolle wurde rasch sortiert und aufgekauft, an minderwertiger soll dagegen kein Mangel sein. Deutschland hat noch zu Anfang der Kampagne große Mengen zu günstigen Preisen aufgekauft. Die 650 Mill. Schafe der Welt, welche 3 Milliarden Pfund Wolle erzeugen (darunter Europa als größtes Produktionsgebiet mit 770 Mill. Pfund), genügen jetzt nicht mehr. Man verlangt daher dringend die Förderung der Schafzucht und Verbesserung der Schafrassen, wodurch Quantität und Qualitat der Wolle stark beeinflußt werde; auch könne man noch große brachliegende Länderstrecken in Asien und Amerika mit Schafen bevölkern.

Die Wollproduktion der Welt beträgt nach den neuesten Veröffentlichungen rund 2900 Millionen Pfund, die Anzahl der Schafe wird auf rund 634 Millionen beziffert. Das europäische Festland erzeugt allein 682 Millionen Pfund, dann folgen Australien mit 569 Millionen Pfund, Nordamerika mit 288 Millionen Pfund, Argentinien mit 264 Millionen Pfund, Uruguay mit 143 Millionen Pfund, Asien mit 273 Millionen Pfund, Neu-Seeland mit 197 Millionen Pfund, Afrika mit 227 Millionen Pfund, Großbritannien und Irland mit 121 Millionen Pfund. Die übrigen kleinen Mengen verteilen sich auf die anderen Länder.

Englands Grubenholzeinfuhr. Der Krieg hat die Versorgung Englands mit Grubenholz auf eine völlig andere Basis gestellt. Während im Jahre 1913, also vor dem Kriege, Rußlands Anteil daran mit 1,54 Mill. loads nicht weniger als 44,6 % betrug, ist dieser schon im Jahre 1915 auf 61 000 loads, also 2,8 %, zurückgegangen. Frankreichs Minderleistung von 191 000 loads wurde durch die um 206 000 loads vermehrte Leistung von Norwegen ausgeglichen, während die Lieferung Schwedens bei einer Zunahme von 22 000 loads sich nur wenig verändert hat. Der gesamte Rückgang in der Einfuhr von Grubenholz betrug im Jahre 1915, verglichen mit 1913, nicht weniger als 1,28 Mill. loads, gleich fast 40 %. Besonders schlimm haben sich aber die Verhältnisse erst in diesem Jahre gestaltet, infolge des verschärften Ubootkrieges; fortgesetzt wird die

Torpedierung von Schiffen mit Holzladungen von Norwegen und Wladiwostok berichtet. Infolgedessen ist der Mangel an Grubenholz in England schon jetzt derartig groß, daß man trotz stark vermehrter Ausforstung der geringen Wälder Englands durch kanadische Baumfäller schon einen Teil des Bergbaues einzustellen gezwungen ist.

Holzmangel in England. Im Jahre 1913 führte Großbritannien für ungefähr 34 Millionen £ Holz ein. Die Holzeinfuhr setzt sich folgendermaßen zusammen:

Behauen:	Grubenholz	3 451 328	loads (à 1,4 cbm)		=	4 445 066 £
Sonstiges:	Nadelholz	528 960	„	„		1 398 585 „
	Eichen	254 386	„	„		1 736 061 „
	Teakholz	47 772	„	„	=	879 254 „
	Sonstiges	97 787	„	„	=	384 578 „
Sägholz, Hobelwaare,						
	Nadelholz	6 451 023	„	„	=	20 181 033 „
	Andere Hölzer	185 584	„	„		853 602 „
	Faßholz	182 128	„	„	=	1 000 048 „
	Zusammen	11 198 976	loads		=	30 878 227 „
	Tischlerholz	391 212	Tonnen		=	2 910 657 „

Die Waldfläche beträgt in England nur 5,3%, in Schottland 4,6%, in Wales 3,9% und in Irland sogar nur 1,5%, gegen 17% in Frankreich, 25,9% in Deutschland, 32,6% in Österreich und 27,5% in Ungarn. Daher ist Großbritannien das am meisten Nutzholz einführende Land der Welt.

Jetzt ist infolge des U-Bootkrieges die Einfuhr so gering, daß für solche Industrien, die nichts mit dem Krieg zu tun haben, kein Holz abgegeben werden kann. Der eigene, etwa 3 Millionen Acres betragende Waldbestand wird für industrielle Zwecke abgeholzt, selbst junge Wälder werden für Grubenholz abgeholzt, da die Besitzer durch die hohen Preise dazu veranlaßt werden. Diese betrugen:

	Vor dem Kriege	Januar 1917
Schottische Fichte für Grubenholz	4 sh 6 d — 12 sh	18 sh 6 d — 37 sh 6 d
Lärche	18 sh — 32 sh	32 sh — 50 sh

Amerikanisches Pitchpine, das wichtigste Grubenholz, kostete bei Ausbruch des Krieges 65 sh für die load von 50 Kubikfuß, in Liverpool Mitte März schon 255 sh; man rechnet damit, daß der Preis auf 300 sh steigen wird. Dabei ist es jetzt so gut wie unmöglich, Laderaum hierfür in Amerika zu erhalten.

Der Wiederaufbau nach dem Kriege wird in den zerstörten Gebieten so viel Holz erfordern, daß es schwer sein wird, auch gleichzeitig den englischen Holzbedarf zu befriedigen.

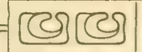
Pitchpine-Ausfuhr der Vereinigten Staaten. Trotz des Rückgangs der Pitchpine-Holzausfuhr nach Europa um 6% im Jahre 1916 hat die Gesamtausfuhr in diesem Jahre um 4% zugenommen. In Europa bezogen Spanien und Frankreich doppelt so viel von diesem Holz wie im Jahre 1915, England etwas weniger, Italien viel weniger als im Vorjahre, Holland sogar nur ein Drittel der im Jahre 1915 eingeführten Menge. Kuba kauft mehr Bretter als je zuvor, Südamerika und Afrika zeigten eine Zunahme, ein Drittel der gesamten Ausfuhr ging aber nach Westindien.

Aceton und Essigsäure aus Holz. Infolge des großen Bedarfs von Aceton zur Herstellung von Treibladungspulver genügt für England die

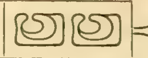
bisher eingeführte aus Abfallholz hergestellte Menge nicht. Man versucht daher, diese Stoffe in den englischen Kolonien in großer Menge herzustellen. So will man das Gerbakazien(wattle)holz Natals und Ostafrikas heranziehen, das ebenso wie das wilde Olivenholz Ostafrikas gute Erträge an Aceton und Essigsäure ergibt. In Ceylon hat man übrigens auch die Schalen der Kokosnuß mit gutem Erfolg zur Herstellung von Essigsäure verwandt. Man erwartet, daß das britische Reich bald in der Lage sein wird, seinen Bedarf an diesen beiden Stoffen in eigenen Gebieten herzustellen.

Künstliche Trocknung von Holz. Bei den von dem Franzosen Violette angestellten Versuchen wurde das Holz zuerst bei einer Temperatur von 100° unter Dampf behandelt; allmählich wurde die Temperatur auf 125, 150, 175, 200, 225 und 250° erhöht, ohne daß Wasser hinzugefügt wurde, so daß der nicht mehr gesättigte Dampf die in dem Holze befindliche Feuchtigkeit in sich hineinsog. Die zwei Stunden diesen hohen Dampftemperaturen ausgesetzten Hölzer zeigten abgekühlt eine bemerkenswerte Gewichtsabnahme; so verloren Ulmen und Eichenholz bei 175° ein Drittel und bei 250° die Hälfte ihres Gewichts, Nußbaum- und Eschenholz bei 175° ein Fünftel, bei 250° zwei Fünftel und Tannenholz ein Sechstel bzw. ein Drittel ihres Gewichtes. Bei 175° behielten die Hölzer ihre ursprüngliche Farbe, von da an bis 200° fand eine geringe Veränderung statt, von 200 bis 250° wurde die Farbe allmählich dunkler, Eichenholz sogar ganz schwarz, vermutlich durch Teerbildung. Auch an Festigkeit nahm das Holz durch diese Behandlung zu; Ulmenholz erreichte zwischen 150 und 175°, die anderen Holzarten zwischen 125 und 150° den höchsten Grad an Festigkeit. Eschenholz nahm um zwei Drittel, Eichenholz um fünf Neuntel, Nußbaum um die Hälfte, Tannenholz zwei Drittel und Ulmenholz um ein Drittel seiner ursprünglichen Festigkeit zu, also ebensoviel, wie das Holz sonst erst nach langjährigem Trocknen im Freien erzielt. Es ist leicht zu ermessen, von welcher Bedeutung dieses einfache Verfahren für das Bauholz sowie für die zu exportierenden Hölzer der Tropen werden kann.

Altersfärbung von Hölzern. Die in der Technik beliebte Bräunung alter Hölzer wird durch Behandlung der Hölzer in überhitztem Wasserdampf nachgeahmt, wobei das Lignin einer Art Humifikationsprozeß unterliegt. Neuerdings ist es aber gelungen, in Nachahmung der japanischen Methode, durch Eingraben in Erde dem Cryptomeriaholz eine schöne Altersfarbe zu verleihen, dies Resultat durch Bodengase, teilweise durch künstliche Gaszusätze und Anwendung gewisser regulierender Umstände auch in Deutschland bei den verschiedensten Hölzern und solchen beliebiger Dicke zu erreichen. Am schönsten wird die Altfarbe bei Eiche, deren Holz sich bis in die größten Tiefen hinein verfärbt. Auch Buche, Erle, Birke und von den Nadelhölzern vor allem Lerche, Pitchpine, Redwood und amerikanische Zypressenhölzer erzielen sehr gute Resultate. Selbst einheimische Fichte und Kiefer nehmen bald angenehme stumpfe Altersfarbentöne an.



Neue Literatur.



Südsee-Bote. Organ des Südsee-Vereins. Von dieser neuen kleinen Monatsschrift, die von dem Bürgermeister a. D. Carl Strauss, Leipzig, herausgegeben wird und von dem Südsee-Verein, Leipzig, Ferdinand-Rhode-Straße 7, für 6 M. jährlich zu beziehen ist, liegen die beiden ersten Nummern (April und Mai 1917) vor. Die Zeitschrift beabsichtigt, einem großen Kreise den vielfach verkannten Wert unseres Südseebesitzes klarzumachen und möglichst „einen Schritt zu verhindern, der Deutschlands Ansehen in dem bedeutenden Wirtschaftsgebiet der Südsee einen Schlag versetzen würde, der niemals wieder gut zu machen wäre". Demgemäß bildet auch den ersten Aufsatz eine Abhandlung des Herausgebers mit dem Titel „Soll Deutschland seine Südseebesitzungen aufgeben?", in welchem kurz die Geschichte der Inbesitznahme derselben durch Deutschland geschildert und ihre erfreuliche wirtschaftliche Entwicklung sowie die politische Bedeutung in das richtige Licht gesetzt wird. Es folgt ein Aufsatz von Prof. Paul Preuß: „Zur Lage der Landwirtschaft in Neuguinea", der dem „Tropenpflanzer" XX Nr. 3 entnommen ist, sowie ein Abschnitt „Aus der Südsee-Literatur", kleine Mitteilungen und Literatur über die Südsee. Im zweiten Heft findet sich neben einer motivierten Eingabe des Südseevereins an den Bundesrat über die Rückforderung des überseeischen Kolonialbesitzes, sowie einem Abdruck der am 7. Juni in Leipzig gehaltenen Rede des Staatssekretärs Dr. Solf über koloniale Kriegsziele vor allem ein Aufsatz des Herausgebers: „Das kommende Südsee-Drama", in dem der Verfasser deutlich und klar auf den zukünftigen Wettbewerb Englands und Japans um die Südsee hinweist und die wichtige Stellung, die Deutschland hierbei einnehmen muß, erörtert. Wir wünschen dieser neuen Zeitschrift bestes Gedeihen und eine erfolgreiche Tätigkeit.

Im Lande des Paradiesvogels. Ernste und heitere Erzählungen aus Deutsch-Neuguinea von Carl Leidecker. 150 Seiten 8°. Mit 20 Bildbeilagen nach Naturaufnahmen. 1916. Verlag E. Haberland in Leipzig. Preis geh. 3 M., geb. 4 M.

Wir besitzen nicht viele Skizzen des Lebens unserer Kolonisten in der Südsee, es herrscht vielmehr in diesem Gebiet die belehrende und wissenschaftliche Literatur vor, die demjenigen, der den dort behandelten Fragen fern steht, das Eindringen in den mannigfaltigen Stoff nicht leicht macht. Die vorliegenden Erzählungen eines Mannes, der jahrelang dort in praktischer Arbeit auf Pflanzungsstationen zugebracht hat, werden daher nicht nur solchen, welche ähnliches in der Erinnerung noch einmal durchleben wollen, willkommen sein, sondern auch von allen denen mit Genuß zur Hand genommen werden, welche den eigenartigen Reiz dieses fernen Koloniallandes genießen wollen. Der Verfasser weiß den landschaftlichen Hintergrund in feiner Weise zur Geltung zu bringen, die Mystik des unergründlichen und überwältigenden Urwaldes wird in fast poetischer Weise geschildert und löst in dem Leser die entsprechenden Stimmungen aus, während im Vordergrunde das im einzelnen so bedeutungslose, in der Gesamtwirkung aber

so wirkungsvolle Leben und Treiben der Ansiedler mit all den heiteren und traurigen, oft mit Humor und Satire geschilderten Erlebnissen steht. Erhöht wird der Reiz der Lektüre noch durch die Kontrastwirkung der üppigen, alles schnell wieder nivellierenden Tropennatur und der rastlosen Tätigkeit des weißen Mannes einerseits, der noch im Steinzeitalter lebenden Urbevölkerung und der aus den Mittelpunkten höchster Kultur dorthin verschlagenen Siedler anderseits, während als gleichsam versöhnendes Moment die Anpassung des Menschen an die uns so fremde Natur und das trotz aller Verschiedenheiten im Grunde doch auf den gleichen Trieben beruhende Leben der verschiedenen dort lebenden und arbeitenden Menschenrassen die verschiedenen Schicksale miteinander verknüpft. Wie der Verfasser im Vorwort bemerkt, sind diese Skizzen, Stimmungsbilder und Erzählungen ursprünglich nicht für die Öffentlichkeit bestimmte Augenblickserzeugnisse der Erinnerung und der Sehnsucht, der Erinnerung an sorglos heitere Stunden, die sich mit dem Sehnen nach dem blauen Himmel und den schlanken Palmen der Südsee paart. Gerade als solche gleichsam photographische Augenblicksbilder werden sie ihren dauernden Wert behalten und auch der schönen Südsee neue Freunde zu gewinnen vermögen.

Türkisch-Asien und seine Wirtschaftswerte. Von Hugo Grothe, Dr. jur. et phil., Privatdozent der Geographie, Vorsitzender der Deutschen Vorderasien-Gesellschaft. Frankfurt a. M., Expedition von Hendschels Telegraph. M. Hendschel 1916. 8°. 90 S.

Der Verfasser unterzieht in dieser kleinen Schrift die deutsch-türkischen Wirtschaftsziele einer zusammenfassenden Untersuchung in ähnlicher Weise, wie er es zwei Jahre vor dem Kriege in seiner Schrift „Die asiatische Türkei und die deutschen Interessen“ in kultur-politischer Hinsicht getan hat. Er bezeichnet sie als eine Studie, bei der es sich nur um eine Skizze allgemein informatorischer Natur handeln kann, während für streng wissenschaftlich wirtschaftsgeographische Werke für die Türkei die Materialien erst noch vielfach zusammenzutragen sind. Hierzu beizutragen, unternimmt das von der Deutschen Vorderasien-Gesellschaft herausgegebene Sammelwerk „Das Wirtschaftsleben der Türkei, Beiträge zur Weltwirtschaft und Staatenkunde“, dessen erster Band kürzlich erschienen ist.

Die Schrift ist durchdrungen von dem Vertrauen des Verfassers „auf Ausleben und Erfolg deutscher Ideen- und Organisationstätigkeit im Orient“ und behandelt in sechs Kapiteln das Erwachen der Türkei, die geographischen Faktoren seiner wirtschaftlichen Stellung, die Türkei als Ackerbaustaat, als Rohstofflieferantin, die Bevölkerungen der Türkei als Träger des Wirtschaftslebens und der deutsche Anteil an seiner wirtschaftlichen Erschließung sowie die zu wählenden Wege und Formen dieser Kulturarbeit. Da der Verfasser das von ihm behandelte Gebiet gründlich kennt, sowie große Teile desselben auf Studien- und Forschungsreisen durchzogen hat, so ist diese Schrift eine vorzügliche Einführung in dieses für uns jetzt so aktuelle Wissens- und hoffentlich auch Arbeitsgebiet. Bei der hervorragenden Stellung, welche die Landwirtschaft im Wirtschaftsleben der Türkei einnimmt, ist daher auch ein Hinweis auf diese Schrift an dieser Stelle am Platz.

Die Kornkammern der Erde. Von Prof. Dr. Adolf Schenck, Halle a. d. S. Halle a. S. 1916, Verlag von Wilhelm Knapp. 31 S. nebst zwei Karten. Preis 60 Pf.

In dieser kleinen Schrift, die zu den von Prof. Abderhalden herausgegebenen Flugschriften des Bundes zur Erhaltung und Mehrung der deutschen Volkskraft gehört, wird in gemeinverständlicher Sprache eine Übersicht über die Verteilung des Ackerbaues in der Welt gegeben und die hauptsächlichen klimatischen Ursachen, welche diese Verteilung bedingen, kurz erläutert. Es werden als Getreidezonen unterschieden und auf der Weltkarte zur Darstellung gebracht: die Gerstenzone, Haferzone, Roggenzone, Weizenzone, Maiszone, Sorghumzone und Reiszone. Mit Recht unterscheidet der Verfasser drei große und drei kleinere oder doch wenigstens unregelmäßige Kornkammern auf der Erde, zu ersteren rechnet er die südosteuropäische oder pontische, die nordamerikanische oder kanadische, sowie die südamerikanische oder argentinische, zu letzteren die indische, australische und nordafrikanische; für die Zukunft nimmt er als möglich an die Entwicklung einer sibirischen, vorderasiatischen und möglicherweise einer tropisch-afrikanischen Kornkammer. Schließlich ist noch die hinterindische Reiskammer von Bedeutung. Alle anderen Gebiete decken entweder gerade ihren Bedarf, oder sind gezwungen, Getreide einzuführen, wenn auch nicht immer alle Arten. Eine Karte über den Getreidehandel der Erde erläutert die Richtungen der Getreideein- und -ausfuhren. Den Schluß der lehrreichen Schrift bilden drei Tabellen über die Ernteerträge 1913, Ausfuhr- bzw. Einfuhrüberschuß im Durchschnitt der Jahre 1909 bis 1913, sowie Gesamternte und Ausfuhr- bzw. Einfuhrüberschuß im Durchschnitt der Jahre 1909 bis 1913. Sie sind aus der Schrift von Dr. Schulte im Hofe über: „Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen und die Versorgung Deutschlands in der Vergangenheit und Zukunft" übernommen, welche das Beiheft 1/2 des Tropenpflanzer 1916 bildete.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68 Kochstr. 68–71.

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 7. Juli 1917

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von

O. Warburg
Berlin.

F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

E. Fickendey, Mittel zur Förderung der Ölpalmenkultur der Eingeborenen im tropischen Westafrika. S. 301.

S. B. Unseburg, Bodenerosion in tropischen Gebieten. S. 310.

Koloniale Gesellschaften, S. 314: Diamanten-Regie des südwestafrikanischen Schutzgebiets. — Deutsche Kolonial-Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft zu Berlin.

Aus deutschen Kolonien, S. 315: Anteil der deutschen Kolonien an der Ölfruchteinfuhr in Deutschland. — Die Franzosen in Kamerun. — Wirtschaftliches aus Tsingtau.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 318: Landwirtschaftlich bebaute Flächen in Rußland. — Britische Ansichten über den westafrikanischen Handel.

Vermischtes, S. 319: Englische Baumwollsorgen. — Über Fragen der Kautschukaufbereitung.

Auszüge und Mitteilungen, S. 322.

Neue Literatur, S. 336.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, Juli 1917.	Nr. 7.

Mittel zur Förderung der Ölpalmenkultur der Eingeborenen im tropischen Westafrika.

Von E. Fickendey.

Kautschuk, Palmkerne und Palmöl sind die Hauptausfuhrerzeugnisse des tropischen Westafrika. Die nachstehende Tabelle gibt die Ausfuhr an diesen Produkten im Jahre 1912 aus den wichtigsten Ländern innerhalb des Verbreitungsgebietes der Ölpalme wieder:

Kolonie	Gesamtausfuhr in Mill. M.	Ausfuhr an Palmöl und Palmkernen in Mill. M.	% der Gesamtausfuhr	Ausfuhr an Kautschuk in Mill. M.	% der Gesamtausfuhr
Portugiesisch-Guinea . . .	5,5	1.7	30,9	1.4	25.5
Französisch-Guinea	16,0	0,9	5,6	12.1	75.6
Sierra Leone	22,8	17.5	76,8	0,1	0,4
Liberia (für 1909)	6.0	2.1	35.0	1.6	26,6
Elfenbeinküste	14.1	4.4	31.2	6,6	46.8
Goldküste	81.6	6.5	8.0	3.5	4.3
Togo	10,0	4,8	48,0	1,0	10.0
Dahomey	17.1	16,2	94.8	bedeutungslos	
Nigerien	111.7	90.9	81.3	2.5	2.3
Kamerun	23.3	6,0	25.7	11.5	49.4
Französisch-Kongo . . .	21,1	0,1	0.5	11.4	54.0
Belgisch-Kongo	47.9	3,2	6.6	27,8	58,0
Angola (1911)	20,8	0,5	2.4	13.9	66.8
Summe . . .	397.9	154,8	38.7	93.4	23.4

Die Zusammenstellung gibt ein Bild der überragenden Bedeutung der drei Erzeugnisse. Nur die Goldküste bildet eine Ausnahme, weil hier der Kakao nach Land und Leuten außerordentlich günstige Anbaubedingungen fand und so die Ölpalmenprodukte aus der früheren Vorrangstellung verdrängen konnte. Von der Kautschuk-

ausfuhr in besonders hohem Maße abhängig sind Französisch-Guinea, die Elfenbeinküste, Kamerun, Französisch-Kongo, Belgisch-Kongo und Angola. Das Wirtschaftsleben dieser Kolonien erlitt daher durch die 1913 einsetzende Kautschukkrisis eine schwere Erschütterung, für den belgischen Kongo, der sich ohnehin schon in schwerer Finanznot befand, bedeutete sie geradezu eine Katastrophe. Mit einer dauernden Wiederbelebung des Kautschukmarktes kann nicht gerechnet werden. Die Faktoren, welche 1913 den Preissturz herbeiführten, werden auch bald nach Friedensschluß wieder wirksam werden. Wenn man auch die vom künstlichen Kautschuk drohenden Gefahren trotz der überraschenden Fortschritte während des Krieges noch gering einschätzen kann, so werden doch die auf dem Gebiete der Kautschukstreckung während des Krieges gemachten Erfindungen den Verbrauch von Rohkautschuk noch weiter einschränken. Es ist daher unvermeidlich, daß der Kautschukhandel für Afrika seine frühere Bedeutung verliert. Diese Entwicklung ist schwerlich zu bedauern. Der Kautschukhandel hat keiner der Kolonien dauernden Segen gebracht. Wirkliche Fortschritte sind im tropischen Afrika an Fortschritte der Landwirtschaft gebunden, der Kautschukhandel entfremdete aber die Eingeborenen der Scholle und hinterließ eine verarmte, des Landbaus entwöhnte, jedoch infolge der leichten Verdienstmöglichkeit anspruchsvolle Bevölkerung. Zu diesen Schattenseiten gesellten sich Schäden in der Aufkaufsorganisation und in deren Folge soziale Mißstände, da der Handel es nicht verstand, sich selber Zügel anzulegen. Der allgemeine Kautschukhunger verführte dazu, den Kautschuk ohne jede Rücksicht auf dessen Beschaffenheit zu hohen Preisen aufzukaufen, und unterband damit jede Möglichkeit, die Qualität zu verbessern. Scharen von farbigen Zwischenhändlern überschwemmten das Land und wurden in gleicher Weise an den europäischen Firmen wie den Eingeborenen zu Schmarotzern. Die Firmen verteuerten durch dieses Heer von farbigen Angestellten das Geschäft und erlitten daneben infolge von Unterschlagungen große Verluste. Die Eingeborenen gerieten durch das üble System des Vorschußzahlens in die Schuldknechtschaft der farbigen Händler. Die Männer wurden zum Einsammeln des Kautschuks in die Walder getrieben, während die zurückbleibenden Händler mit den Weibern des Dorfes Feste veranstalteten. In Südkamerun entfiel in manchen Dörfern auf zwei männliche Eingeborene ein Zwischenhändler. Besonders lehrreich ist die Entwicklung im belgischen Kongo. Mit der belgischen Regierung hielt hier 1908 auch der freie Handel seinen Einzug. Unter dem Drucke eines schranken-

losen Wettbewerbs schnellten die Einkaufspreise in die Höhe und erreichten einen Stand, der durch die heimische Marktlage nicht gerechtfertigt war. Gleichzeitig verschlechterte sich die Qualität so, daß der Kautschuk aus dem belgischen Kongo den alten guten Ruf einbüßte. Das Vorschußzahlen führte zu ähnlichen Übelständen wie in Südkamerun.

Sicherlich wird der afrikanische Kautschuk in Zukunft nicht vom Markte verschwinden; die Gestehungskosten lassen sich so weit erniedrigen, daß viele Gebiete Afrikas den Wettbewerb mit den Pflanzungen Indiens aufnehmen können. Die sinkenden Preise werden zu einer Gesundung des Kautschukhandels führen, denn den Handel am Leben erhalten, heißt eben, seine Auswüchse beseitigen. Die Herabsetzung der Einkaufspreise auf ein der Arbeitsleistung des Eingeborenen entsprechendes Maß, die Verbilligung des Aufkaufs durch Zentralisation und Abschaffung der überflüssigen Zwischenhändler, der Verzicht auf das Vorschußzahlen, der freilich in Kamerun schon gesetzlich erzwungen war, und die Verbesserung der Qualität durch Überwachung der Märkte oder der Ausfuhr sind die wesentlichsten Maßnahmen, um dem afrikanischen Kautschuk einen Platz auf dem Markte zu sichern.

Immerhin wird die Ausfuhr auf einen Bruchteil sinken, und der Kautschukhandel wird nur noch eine bescheidene Rolle spielen. Es ist daher die Aufgabe für die betroffenen Kolonien, die ganze Wirtschaft auf eine neue Grundlage zu stellen. Diese Umsteuerung des Wirtschaftslebens wird um so größeren Schwierigkeiten begegnen, als es der Kautschukhandel verschmäht hat, sich mit Erzeugnissen geringeren Wertes zu befassen. Ohne verständnisvolle Unterstützung durch den Handel sind indes Eingeborenenkulturen nicht zu schaffen. Andererseits wird der durch leichten Verdienst verwöhnte Eingeborene sich nur widerstrebend entschließen, sich durch Aufnahme von Exportkulturen neue Erwerbsmöglichkeiten zu schaffen. Die Bemühungen, den Anbau von Kautschukbäumen bei den Eingeborenen einzuführen, wie sie in fast allen tropischen Kolonien der Westküste unternommen sind, haben wenig Aussicht auf Erfolg. Die Kautschukkultur kommt ihrer ganzen Eigenart nach für die Eingeborenen nicht in Frage, weil sie viel zu hohe Ansprüche an die Sorgfalt und Voraussicht stellt. Unachtsames Zapfen bringt die Bäume zu frühzeitigem Absterben, nachlässige Aufbereitung ergibt ein minderwertiges Erzeugnis, für das auf dem künftigen Markte schwer Raum zu finden ist.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Ölpalme berufen ist, die Lücke, die der Kautschuk hinterlassen wird, auszufüllen

und das wirtschaftliche Rückgrat der betreffenden Kolonien zu bilden. Der Fettmarkt ist sehr sicher und vergleichsweise geringen Schwankungen unterworfen, eine Überfüllung des Marktes mit Fetten und Ölen ist für absehbare Zeiten nicht zu befürchten, da die Absatzmöglichkeiten fast unbegrenzt sind. Die Ölpalme findet in dem Erzeugungsgebiete des westafrikanischen Kautschuks fast überall vorzügliche Bedingungen für ihr Gedeihen. Sie ist bescheiden in ihren Ansprüchen und nimmt auch mit ärmlichem Boden vorlieb. Sie vergilt dankbar jede Pflege, ist aber in ihrer unverwüstlichen Lebenskraft gegen Mißhandlungen ziemlich gefeit und setzt Krankheiten und Schädlingen großen Widerstand entgegen. Das sind Eigenschaften, die der Ölpalme als Nutzpflanze des Eingeborenen besonderen Wert verleihen. Es ist daher die Frage am Platze, welche Wege einzuschlagen sind, um die Kultur der Ölpalme einzubürgern und die Nutzung der vorhandenen natürlichen Bestände zu fördern.

In dem Verbreitungsgebiete des westafrikanischen Wildkautschuks finden sich weite Strecken, in denen die Ölpalme fehlt, trotzdem hier günstige Voraussetzungen für ihr Wachstum vorhanden sind. Hier kommt es darauf an, die Ölpalmenkultur bei den Eingeborenen einzuführen. Dieses Ziel kann mit dem geringsten Aufwand an Kapital und Arbeit nach einem bei der Versuchsanstalt Viktoria in Kamerun erprobten Verfahren erreicht werden: Zur Saat werden vollreife Früchte von reichtragenden Palmen gesammelt. Auf die Auswahl des Saatguts ist besonderer Wert zu legen. Es ist dabei weniger auf die Qualität der Früchte, etwa Dünnschaligkeit, zu achten, viel wichtiger ist, daß die Mutterpalmen große Ernten geben. Die Früchte werden dann in einem bedeckten Haufen, in Säcken, Kisten oder Gruben etwa acht Tage lang sich selbst überlassen. Es tritt eine mit Hitzentwicklung verbundene Fermentation ein, bei der das Fruchtfleisch zerstört wird. Diese Behandlung gewährleistet eine sichere Keimung der Samen, die sonst sehr unregelmäßig erfolgt, und schafft damit die Grundlage für das weitere Verfahren. Die Nüsse werden dann in den Nahrungsmittelfarmen der Eingeborenen in geeigneten Abständen (je nach Bodenart und Klima 6 × 6 bis 8 × 8 m) ausgelegt. Jede Pflanzstelle erhält 2 bis 3 Nüsse in Abständen von etwa 15 cm und wird durch einen Stock bezeichnet. Nach dem Aufgang der Saat werden die Pflänzlinge vereinzelt und bis auf den kräftigsten beseitigt. Die Arbeiten können durch die Kinder des Dorfes unter Aufsicht geschulter farbiger Wanderlehrer ausgeführt werden. Solange die Farmen in Betrieb sind, werden die jungen Palmen ohne besondere Mühe mitgepflegt. Später ist den Eingeborenen die

Pflicht der Reinhaltung aufzuerlegen. Zur Not vermag sich eine ein- bis zweijährige Palme auch ohne Pflege jahrelang durchzuhelfen. Wie man sieht, besteht das Verfahren in der systematischen Nachahmung der Methode, deren sich die Natur bei der Schaffung der Ölpalmenbestände im Urwald bedient hat.

Sobald die regelrechte Bearbeitung der so geschaffenen Pflanzungen beginnt, ist nach Möglichkeit anzustreben, die Palmen mit samt dem Grund und Boden in das Privateigentum der einzelnen Eingeborenen überzuführen. Der Begriff des Einzeleigentums an Grund und Boden ist der ursprünglichen Denkweise des Eingeborenen fremd, er kennt nur Gemeineigentum. Es muß daher das Ziel sein, an Stelle der Gemeinschaft das persönliche Interesse zu setzen und dem einzelnen eine Bürgschaft zu geben, daß er die Früchte seiner Arbeit auch genießen kann. Freilich muß das Eigentum des Eingeborenen Beschränkungen unterworfen werden, die Grundstücke dürfen ohne Genehmigung der Regierung weder verkauft noch verpfändet noch beliehen werden. Diese Vormundschaft ist nötig, denn den Eingeborenen zum unbeschränkten Eigentümer des Landes zu machen, würde in den meisten Fällen seine Enteignung bedeuten. Der Übergang von der noch allgemein vorherrschenden kollektivistischen Bodenordnung zum Einzeleigentum, dem Grundpfeiler jeder entwickelten Bodennutzung, würde sicherlich die Ausbeutung der Palmen und ebenso die Landwirtschaft überhaupt erheblich fördern, er läßt sich nun gerade bei Palmen am leichtesten bewerkstelligen. Vielfach sind nämlich die Ölpalmen schon heute im Eigentum einzelner, während der Grund und Boden noch der Gemeinschaft gehört. Dem Verständnis des Eingeborenen liegt daher hier auch der Begriff des Individualeigentums an Grund und Boden nahe. Jeder Eingeborene, der sich verpflichtet, eine bestimmte, seiner Arbeitskraft angemessene Fläche der Palmenpflanzungen zu reinigen und zu pflegen, erhält sie als Eigentum. Von gleicher Bedeutung ist es natürlich, auch bei den schon vorhandenen Beständen von Ölpalmen den Grund und Boden in Privateigentum überzuführen[1]).

[1]) Im Vorbeigehen sei bemerkt, daß eine gesunde Bodenpolitik in den Tropen Europäer und Eingeborene verschieden behandeln muß. Eigentum an Grund und Boden hat in rein tropischen Gebieten für Europäer überhaupt keine Berechtigung. Die psychologischen Antriebe, die sich aus dem Verwachsen mit dem Boden ergeben und den Eigentumstitel rechtfertigen, fallen hier fort. Niemals wird das Land zur Scholle der Väter oder der Kinder. Dem Bedürfnis der europäischen Unternehmungen, die als landwirtschaftliche Arbeitsschulen von unschätzbarem Werte sind, genügen Pachtungen von kürzerer oder längerer Dauer. Freilich bedarf hier unsere Gesetzgebung, die nur eine Höchstpachtdauer von 30 Jahren zuläßt, der Änderung. Auch die Beleihungsfrage ließe sich durch gesetzliche Vorschriften regeln.

Zum Teil andersartige Aufgaben ergeben sich in den Gebieten, in denen bereits natürliche Ölpalmenhaine vorhanden sind. Hier werden die Ölpalmen zum Teil gar nicht, häufig nur zur Herstellung von Palmwein und von Palmöl zum eigenen Gebrauch, nicht aber zur Gewinnung von Handelserzeugnissen genutzt, trotzdem die Möglichkeit dazu nach der Verkehrslage und dem Vorhandensein von Arbeitskräften gegeben ist. Eins der wirksamsten und einfachsten Mittel, hier die Ausbeutung der vorhandenen Schätze von Ölpalmen zu fördern, besteht darin, dem Eingeborenen alkoholische Getränke europäischer Herkunft zur Verfügung zu stellen. Seit alters her ist der Eingeborene an selbst bereitete, alkoholhaltige, berauschende Getränke gewöhnt. Der Genuß dieser Getränke ist eins der wenigen Bedürfnisse, für deren Befriedigung er Arbeit zu leisten bereit ist und auch harte Arbeit leistet. Die oft beklagte Genügsamkeit des Negers ist ja das schlimmste Hindernis für den wirtschaftlichen Aufschwung in Afrika. Durch internationale Vereinbarung ist die Einfuhr für Eingeborene bestimmter alkoholischer Getränke in weite Gebiete Zentralafrikas verboten worden. Die Sperre hat zweifellos mehr Unheil als Segen gestiftet. Die einheimischen Getränke des Eingeborenen, je nach der Gegend Palmwein oder Getreidebier, sind zunächst keineswegs harmlose Limonaden. Ihre Wirkung kann ein ganz gehöriger Rausch sein, wie jeder, der es versuchte, erfahren hat. Häufig sind den Getränken gesundheitsschädliche Pflanzensäfte, meist wirkliche oder vermeintliche Aphrodisiaca, beigemischt. Viel schlimmer aber ist die Unsauberkeit bei der Bereitung und Aufbewahrung der Getränke, die zum Träger vieler Krankheitskeime werden. Namentlich die Dysenterie, der alljährlich zahlreiche Eingeborene zum Opfer fallen, wird durch die selbst bereiteten Getränke verbreitet. In den Getreidebaugebieten wird ein großer Teil der Erträge, schätzungsweise bis zu einem Drittel, ohne Rücksicht auf den Ausfall der Ernte zu Bier verarbeitet. Hungersnöte, wie sie bei Mißernten nur zu oft eintreten, werden auf diese Weise sehr verschärft, während die Zufuhr europäischer Spirituosen den Mangel mildern würde. Durch die Palmweinbereitung auf der anderen Seite werden die Ölpalmen, der eigentliche Reichtum des Eingeborenen, schwer geschädigt und häufig vernichtet. Es ist in dieser Beziehung eine Beobachtung aus Nigerien lehrreich. Die schlimmsten Palmenverwüstungen wurden hier in solchen Gegenden festgestellt, in denen Firmen Handel trieben, die grundsätzlich (d. h. fast immer, weil sie bei diesem Geschäft zu wenig verdienen) keine Spirituosen für Eingeborene feilboten. Schließlich ist noch auf die ungeheuer-

liche Verschwendung der in Afrika schon so recht knappen Arbeitskräfte hinzuweisen, die mit der Spiritusindustrie der Eingeborenen verbunden ist. Jahraus, jahrein sind Tausende und aber Tausende von Menschen beschäftigt, das Mehl für die Biergewinnung mit den primitivsten Geräten herzustellen. Die europäische Großindustrie braucht zur Leistung der gleichen Arbeit nur einen geringen Bruchteil von Kräften, und es ist eine Forderung der Weltwirtschaft, deren restloser Verwirklichung freilich in anderen Fällen schwerer wiegende Ansprüche der nationalen Volkswirtschaft entgegenstehen, die Erzeugnisse dort herzustellen, wo sie mit dem geringsten Arbeitsaufwande erzeugt werden können. Ebenso ist die Palmweinbereitung sehr mühsam und außerdem besonders unwirtschaftlich, weil hier Alkohol an Stelle wertvoller Fette gewonnen wird. Die Alkoholindustrie der Eingeborenen hat somit die schwersten gesundheitlichen und wirtschaftlichen Schädigungen im Gefolge, und es ist geboten, sie durch Zufuhr alkoholischer Getränke europäischen Ursprungs zu beseitigen. Es wäre ein vergebliches Bemühen, den Eingeborenen zum Teatotaler erziehen zu wollen. Die Alkoholfreuden des Negers sind auch unbedenklich, ein mäßiger Alkoholgenuß, wie er beim Eingeborenen die Regel ist, schadet dem Freiluftmenschen gewiß nicht. Eine vorurteilsfreie Prüfung der Tatsachen hat noch immer ergeben, daß die Schäden, für die man in Afrika europäische Spirituosen verantwortlich gemacht hat, etwa Rassendegeneration, auf andere Ursachen, wie Inzucht und endemische Krankheiten, zurückzuführen waren. Der Alkoholismus hat in Europa zum größten Teil seine Wurzel in unbefriedigenden wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen, die im tropischen Afrika glücklicherweise fehlen. Die richtige Wirtschafts- und Eingeborenenpolitik ist aus diesen Gründen die, dem Eingeborenen alkoholische Getränke europäischer Herkunft zur Verfügung zu stellen, sie aber bis zu solcher Höhe mit Abgaben zu belasten[1]), daß er sie eben noch dem einheimischen Gebräu vorzieht. Auf diese Weise wird das wirtschaftliche Räderwerk am wirksamsten in Gang gesetzt. Der Eingeborene wird zu nützlicher Arbeit erzogen, dem Handel werden Produkte und der Schiffahrt Frachten zugeführt, und den Schutzgebieten erwachsen große Einnahmen. Der heimischen Fettindustrie fließen Rohstoffe und der Landwirtschaft Edelfuttermittel zu. Es ist selbstverständ-

[1]) Bei Zollerhöhungen ist Vorsicht geboten. In Dahomey nahm nach der letzten Heraufsetzung der Spirituosenzölle das Palmweinzapfen einen solchen Umfang an, daß die französische Regierung dem Übel der Palmenverwüstung durch eine Verordnung, freilich ohne Erfolg, zu steuern versuchte.

lich, daß die europäischen Regierungen die Pflicht haben, über die Beschaffenheit der eingeführten Getränke zu wachen und gesundheitsschädliche Flüssigkeiten von der Einfuhr auszuschließen, wie das in den deutschen Schutzgebieten, soweit sie für Spirituosen geöffnet waren, auch geschehen ist. Für die Nutzung der Ölpalmenbestände hat die Einfuhr von alkoholischen Getränken besondere Bedeutung. Wenn der Eingeborene die gleiche Arbeit, die er bisher auf die Palmweinbereitung verwandte, der Aberntung von Fruchtbündeln zuwendet, so kann er durch Verkauf von Palmöl und Kernen nicht nur sein Alkoholbedürfnis befriedigen, sondern sich auch außerdem eine Quelle des Wohlstandes erschließen.

Auf die Ausbeutung der Ölpalmenbestände der Eingeborenen wird ferner der Bau von Palmölfabriken einigen Einfluß haben. Die Fabriken gewinnen etwa 90 % des Öls, während die Eingeborenen nur eine Ausbeute von etwa zwei Dritteln erzielen. Das Fabriköl ist außerdem in den meisten Fällen von besserer Beschaffenheit. Der wichtigste Vorzug aber besteht in einer erheblichen Ersparnis menschlicher Arbeitskraft. Gleichwohl darf man die Bedeutung solcher Anlagen nicht überschätzen. Kann das Problem der maschinellen Aufbereitung der Ölpalmenfrüchte in technischer Beziehung als gelöst gelten, so hat die Frage auch eine wirtschaftlich-soziale Seite, soweit es sich um die Nutzung der Ölpalmen der Eingeborenen handelt, und hier sind noch große Hindernisse zu überwinden. Der Träger der wirtschaftlichen Arbeit ist bei den Eingeborenen im allgemeinen die Frau, auf ihr ruht die Hauptlast der Wirtschaft. In bezug auf die Ausbeutung der Ölpalmen ist die Arbeitsteilung so, daß der Mann die kurze, aber schwere, nicht ungefährliche Arbeit des Herabholens der Früchte übernimmt, während der Frau und den Kindern die langwierige, mühselige Aufbereitung der Früchte zufällt. Die Nüsse werden gewöhnlich in der Hütte gespeichert und nach Bedarf von Frau und Kindern geknackt;[1]) sie dienen gewissermaßen als Sparkasse. Die Kerne wandern dann in die Faktorei, um die bescheidenen Bedürfnisse zu decken. Diese Hausindustrie wird durch die Fabriken vernichtet. Da der Eingeborene die Arbeit von Frau und Kindern nicht rechnet, so verlangt er mit der ihm eigenen Logik für die Früchte den gleichen Preis wie für die Erzeugnisse, die daraus im Handbetriebe gewonnen werden können. In den meisten Fällen können die Fabriken einen solchen Preis nicht zahlen, und der Eingeborene

[1]) In Dahomey haben sich Handknackmaschinen für Eingeborene als arbeitssparend bewährt, sie verdienen auch in deutschen Kolonien eingebürgert zu werden.

muß daher mehr Fruchtbündel ernten, um die gleiche Summe Geldes zu erhalten. Der Fabrikbetrieb entlastet somit die Frau, bürdet aber dem Manne mehr Arbeit auf. Das bedeutet eine soziale Revolution, die sich nicht von heute auf morgen vollziehen kann, und es ist kein Wunder, daß die Fabrikanlagen sich fast alle auf eigene Pflanzungen stützen müssen, um einen geordneten Betrieb aufrechtzuerhalten.

Damit sind die Mittel zur Förderung der Ölpalmenkultur nicht erschöpft, wohl aber die, welche in den Besonderheiten dieser Kultur begründet sind. Es kommen natürlich weiter alle solche Maßnahmen in Frage, die zur Hebung der Landwirtschaft der Eingeborenen allgemein angewendet werden können, in erster Linie ein staatlicher Zwang, in unserem Falle der Zwang für den Eingeborenen, die ihm gehörigen Ölpalmen zu pflegen und zu ernten. Merkwürdigerweise schreckt man in Afrika davor zurück, dem Eingeborenen Verpflichtungen aufzuerlegen, die in Europa selbstverständlich und alltäglich sind, weil man über das Wort „Zwang" stolpert. Die Pflicht zur Arbeit ist bei allen Kulturvölkern als berechtigte Forderung anerkannt, und es ist nicht einzusehen, weshalb unsere afrikanischen Schützlinge davon befreit sein sollen. Ihr eigenstes Interesse erheischt die Anwendung des Zwanges. Nur wenn man den Eingeborenen durch den Zwang zu landwirtschaftlicher Arbeit wirtschaftlich fördert, ist seine geistige und moralische Hebung möglich. Heute wechseln im Urwaldgebiet Zeiten der Fülle mit Zeiten des Nahrungsmangels und der Unterernährung, die nur durch vermehrte Arbeit und Lieferung für den Weltmarkt beseitigt werden können. Hat der Eingeborene erst eine Zeitlang unter behördlichem Druck die Vorzüge regelmäßiger Arbeit und regelmäßiger Ernährung und das behagliche Dasein des selbständigen Bauern auf eigener Scholle kennen gelernt, so wird er später auch freiwillig bereit sein, durch Arbeit zur Wohlfahrt seiner Familie und seiner Nachkommen sowie der Kolonie beizutragen. Man darf sich freilich nicht verhehlen, daß es nicht leicht für die Behörden ist, den Zwang in sachgemäßer und zweckentsprechender Weise auszuüben. In den Urwaldgebieten, die für die Ölpalmenkultur hauptsächlich in Frage kommen, ist der Eingeborene in der sozialen Organisation selten über die Familie hinausgekommen. Es fehlt jeder staatliche Verband, jede staatliche Ordnung und jede soziale Schichtung und Gliederung, es fehlen einheimische politische Machthaber, welche die Regierung bei Erfüllung ihrer Aufgaben unterstützen könnten. Die Anwendung staatlichen Zwanges setzt daher eine intensive Verwaltung voraus, wie sie in den nächsten

Jahren nach dem Kriege in den deutschen Kolonien nicht eingerichtet werden kann. Andere Maßnahmen zur Hebung der Landwirtschaft der Eingeborenen, wie Anlage von Musterfarmen, Tätigkeit von Wanderlehrern, Prämien und Erlaß von Steuern und anderen Verpflichtungen für besondere landwirtschaftliche Leistungen, Erziehung zur landwirtschaftlichen Arbeit durch europäische Pflanzungen, Einrichtungen von Märkten, Veranstaltung von Ausstellungen usw., sind genügend in der Literatur erörtert, als daß sie hier näher besprochen werden müßten.

Bodenerosion in tropischen Gebieten.
Ein zeitiges Wort der Warnung an deutsche Pflanzer.

Von S. B. Unseburg.

Die Abspülung der Oberfläche des Bodens durch Regenwasser in den Bergen ist ein Thema von äußerster Wichtigkeit und verdient in hohem Maße die eingehendste Aufmerksamkeit. Wie der gegenwärtige Krieg uns zur Genüge gelehrt hat, hängen viele unserer Industrien von tropischen Bodenerzeugnissen ab. Eine billige Erzeugung der Rohstoffe ist einer der Hauptfaktoren für das künftige Gedeihen der deutschen Industrien und des deutschen Handels, und jeder Punkt, der zur Förderung dieser billigen Erzeugung beiträgt, wenn er an sich noch so nebensächlich und natürlich erscheint, verdient vorsichtige Beachtung. Die Abspülung des Bodens ist aber keineswegs nebensächlich, im Gegenteil hängt im besonderen in tropischen Gebieten die billige oder teuere Erzeugung wichtiger industrieller Rohstoffe in hohem Maße von ihr ab, wie auch aus dem Folgenden hervorgehen wird. Um die Schäden der Bodenerosion zu studieren, brauchen wir kaum nach den Kolonien Afrikas und Asiens zu wandern. Eines der schlagendsten Beispiele bietet Frankreich, wo das unvernünftige Abholzen der Bergwälder seinerzeit das gesamte Loire-Becken fast ruiniert hat, wo mancher Bauer in vergangenen Jahren mühsam Terrassenmauern bauen mußte und dann den weggespülten Boden wieder hinauftrug. In tropischen Gebieten ist die Erosion jedoch ein Faktor von weit größerer Bedeutung, und um die möglichen Schäden zu zeigen, sind am besten die Beispiele tropischer Gebiete hier angeführt.

Es bestehen im allgemeinen zwei Methoden, um der Erosion des Bodens entgegenzuarbeiten, und sie sind beide ziemlich kostspielig, nämlich das Aufbauen von Schutzmauern oder -wällen zum

Aufstauen des Wassers und Anlagen zur Oberflächenentwässerung. In Indien z. B. sind Schutzwälle häufig, und sie sind leicht anzulegen. Die Schwierigkeit liegt aber in der Anlage der notwendigen Vorkehrungen zur Abführung der überschüssigen Wassermengen. Wo nur geringe Höhenunterschiede bestehen, wird die Oberflächenentwässerung durch Gräben bewerkstelligt. Die Entwässerung bewirkt eine bessere Luftzuführung im Boden und macht es möglich, die Reihenfolge der Ernten zu verbessern, d. h. wertvollere Ernten an Stelle der billigeren anzubauen. In großem Maße hängt der Wert der Ernten von der Lüftung des Bodens ab. Tiefwurzelnde Pflanzen und solche, die eine größere Menge von Luft im Boden nötig haben, geben meistens wertvolle Ernten, während Pflanzen mit oberflächlichem Wurzelwuchs, wie Gerste, billige Ernten liefern. Entwässerung schafft die Möglichkeit, in den Niederungen Ernten wie Weizen, Indigo oder auch Tabak mit Vorteil anzubauen. Die Verteilung der Ernten hängt von den dem Boden zugeführten Luftmengen ab, und die wertvollsten sind daher meist in höher gelegenen Gegenden zu finden, nicht weil der Boden hier an sich besser ist, sondern weil nur hier ohne künstliche Beihilfe die Wurzeln den erforderlichen Bedarf an Luft erhalten können. Wenn der Boden in den Niederungen in angemessener Weise entwässert und kultiviert wird, dann ist es ganz möglich, daß er auch umfangreiche Ernten von Erzeugnissen wie Tabak bringen wird und somit in großem Maße zur Erzeugungsfähigkeit des betreffenden Landes beiträgt.

Ein hervorstechendes Beispiel der Bodenentblößung bietet sich in Ceylon. In den früher mit Urwald bedeckten Berggegenden ist diese Walddecke entfernt worden, um zuerst umfangreichen Kaffeepflanzungen Platz zu geben, die wiederum ihrerseits dem Anbau von Tee Raum geben mußten[1]). Zur Zeit der Ausrodung des Urwaldes wurden, wenn überhaupt, nur äußerst geringe Vorkehrungen getroffen, um den feinen Humusboden des Urwaldes an Ort und Stelle festzuhalten. Infolgedessen hat durch Erosion ein ungeheurer Verlust von Boden stattgefunden und findet jetzt noch statt. Die Fähigkeit des Bodens, Wasser zu halten, und seine Fruchtbarkeit in den Teepflanzungen der Berggegenden Ceylons haben sehr bedeutend nachgelassen, und dies infolge des Verlustes der feinen Bodenbestandteile, so daß jetzt große Summen in der Zuführung

[1]) In den letzten Jahren hat eine weitere Wandlung ihren Anfang genommen, und manche frühere Teepflanzung trägt heute Hevea brasiliensis. In den Küstengegenden herrscht anderseits an manchen Stellen, wo früher Hevea König war, heute die Kokospalme.

von frischen und künstlichen Düngemitteln jährlich verausgabt werden. Das landwirtschaftliche Kapital des Landes ist gewissenlos vergeudet worden und kann niemals durch irgendein System der Düngung wieder gutgemacht werden. Diese Kurzsichtigkeit ist um so auffälliger und um so weniger zu entschuldigen angesichts des örtlichen Beispiels ausgedehnter Terrassenanlagen für Reisfelder an den Talwänden, wo die Erhaltung des Bodens geradezu zu einer hohen Kunst geworden ist.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß hier, wie auch in anderen Ländern, die beste Unterstützung der Pflanzungsindustrie in dem Zwange liegt, alle Ländereien in bergigen Gegenden, von denen die Urwalddecke entfernt wird, sofort in ausgedehntem Maße zu terrassieren. In Java besteht eine Verordnung, die einen derartigen Zwang einführt. Wie jedoch eingangs gesagt, ist die Methode eine kostspielige, und die Schwierigkeit liegt darin, die Verordnungen für das zwangsweise Terrassieren derartig zu machen, daß sie die freie Entwicklung des Landes nicht hindern und dennoch der Vernichtung des natürlichen Kapitals, der Verschwendung des feinen Urwaldbodens, der an organischen Bestandteilen so reich ist, Einhalt gebieten. Denn es ist nicht die Absicht, die Entwicklung des Landes zu verzögern oder zu erschweren, sondern nur die fahrlässige Vergeudung seiner natürlichen Hilfsquellen, welche die Natur in Tausenden von Jahren mühsamer Arbeit aufgebaut hat, zu verhindern. Das Beispiel Ceylons, das, wie schon anfangs bemerkt, infolge seiner bergigen Beschaffenheit ein schlagendes ist, genügt, um den Schaden anzudeuten, der aus der gedankenlosen Ausrodung von tausendjährigen Urwäldern in Abwesenheit einer starken, führenden Hand erwachsen kann.

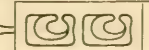
Es ist aber nicht nur in Ceylon, wo der Verfasser diese fahrlässige Vergeudung reicher natürlicher Bodenschätze beobachtet hat. In Südafrika mit seinen ohnehin spärlichen Waldbeständen, in den Küstengebieten Natals, wo in den letzten zwanzig Jahren die Tee- und vor allem die Zuckerpflanzungen in den hügeligen Küstenlandschaften an Ausdehnung so bedeutend zugenommen haben, ist allenthalben der Busch verschwunden und mit ihm der reiche feine Humusboden jener Gegenden, den die tropischen Regengüsse nur zu bald hinwegfegten. Ein ausgiebiger Gebrauch kostspieliger Düngemittel ist hier zur fast unumgänglich notwendigen Vorbedingung erfolgreicher Pflanzungsunternehmen geworden.

Noch schärfer vielleicht tritt die Fahrlässigkeit dieses Verfahrens der Verschwendung des natürlichen Kapitals in den föderierten Malaienstaaten Hinterindiens zutage, wenigstens für den vor-

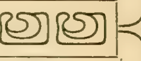
sichtigen Beobachter, der auch in diesem reichen Lande nicht umhin kann, schon den Krebsschaden der menschlichen gedankenlosen Mißwirtschaft zu erkennen. Die ausgedehnten Pflanzungen von Hevea brasiliensis, denen jährlich Tausende mehr von Morgen des Urwaldes zum Opfer fallen, beschränkten sich anfangs auf die mehr oder weniger ebenen Küstenlandschaften, die der zentralen Bergkette vorgelagert sind. Obwohl auch hier in den mehr hügeligen Gegenden ungeheurer Schaden durch Erosion angerichtet worden ist, so verschwindet dieses jedoch, als fast nebensächlich, gegenüber dem, was sich in den letzten Jahren gezeigt hat, in denen die Pflanzungen allmählich in den bergigen Gegenden emporgeklommen sind. Die ungeheuren Niederschläge[1]) dieses Landes, die in beispiellosen tropischen Regengüssen niederströmen, reißen nicht nur den Humusboden der früheren Bewaldung mit sich, sondern ziehen tiefe Furchen und Gräben in den unterliegenden Boden. In diesem Lande ist die Pflanzungsindustrie gegenüber der von Ceylon sozusagen noch in ihren Anfängen, obwohl das Klima so schnelle Ernten fördert. Der Umfang des Schadens wird sich erst mit der Zeit herausstellen. Als der Verfasser dieses Land im März 1914 verließ, wurde schon hier und da in den bergigen und hügeligen Gegenden mit der Notwendigkeit der Zuführung von Düngemitteln in den Heveapflanzungen gerechnet, die in einem derartigen gesegneten Klima und reichen Boden, zum mindesten im gegenwärtigen frühen Stadium der Entwicklung, überhaupt nicht in Betracht kommen sollte.

Dies ist ein Warnungsruf, den sich die Pflanzer unserer afrikanischen Kolonien und auch die betreffenden Regierungen wohl zu Herzen nehmen sollten, denn durch Schaden wird man klug; es ist aber unvergleichlich billiger, von der bitteren Erfahrung anderer zu lernen und Fehler zu vermeiden, die, wenn einmal die gebührende Aufmerksamkeit auf die umfangreichen schädlichen Folgen, die nicht wieder zu verlöschen sind, gelenkt worden ist, vermieden werden können und vermieden werden sollten.

[1]) Die meteorologische Bergstation oberhalb Jaiping verzeichnete im Jahre 1912 eine Niederschlagsmenge von 382 englischen Zoll, also über 2,50 cm täglich für das ganze Jahr. Eine Trockenzeit gibt es im größeren Teil der Halbinsel nicht.



Koloniale Gesellschaften.



Diamanten-Regie des südwestafrikanischen Schutzgebiets.

Der Geschäftsbericht über das 8. Geschäftsjahr (1916/17) führt aus: Die in unserem vorjährigen Bericht erwähnte rege Nachfrage hielt auch im abgelaufenen Geschäftsjahre an und ermöglichte uns, den Rest unseres Bestandes zu verkaufen. Unsere im Interesse des Marktes beobachtete Zurückhaltung hatte eine weitere Aufbesserung des Preises im Gefolge. Wir verkauften für 9 230 568 M. Diamanten gegen 14 648 073 M. im Vorjahre. Der erzielte Aufschlag auf den Grundpreis erhöhte sich auf rund 87 % gegen 72½ % im Vorjahr, während der bei der letzten öffentlichen Ausschreibung vor Ausbruch des Krieges erreichte Aufschlag nur rund 47½ % betrug. Nachdem nun der Rest unseres Bestandes verkauft ist, stellt sich der Durchschnitt für die beiden letzten Geschäftsjahre zusammen auf $50{,}10^5$ M. für ein Karat Originalware gegen $42{,}12^9$ M. für ein Karat im Jahre 1914/15 und $42{,}01^2$ M für ein Karat im Jahre 1913/14.

Die Bilanz weist folgende Posten auf: Unter Aktiva: Gesellschaftskapital (noch zu leistende Einzahlung von 75 % auf 2 000 000 M.) 1 500 000 M., Kasse 116,40 M., Wertpapiere 1 746 000 M., Beteiligung an der Diamanten-Pachtgesellschaft, abzüglich 35 % gleich 700 000 M. noch zu leistender Einlage, 1 300 000 M., Schuldner 4 321 119,60 M., nämlich Bankguthaben 2 402 034,11 M., Vorschüsse an Förderer gemäß Diamanten-Steuerverordnung 191 879,49 M., verschiedene Schuldner 287 M., Utensilien und Mobiliar 1 M. Unter Passiva: Gesellschaftskapital 2 000 000 M., Reservefonds 179 985,70 M., Dispositionsfonds 2 425 692,14 M., Steueranteil-Reserve 68 426,28 M., Gläubiger 3 626 569,13 M., Reingewinn 566 563,75 M.

Die Gewinn- und Verlustrechnung setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Debet: Handlungsunkosten 137 972,90 M., Steuern 22 950,10 M., Provision 11 551,20 M., Abschreibung auf Wertpapiere 19 500 M., Reingewinn 566 563,75 M. Unter Kredit: Verwertungsgebühr 612 494,63 M., Gewinn aus Brillantenverkauf 12 437,65 M., Zinsen 131 813,25 M., zurückgezahlte Versicherungsprämie 1292,40 M.

Der Reingewinn soll folgendermaßen verteilt werden: An den ordentlichen Reservefonds, welcher alsdann die laut § 21 der Satzung vorgeschriebene Höhe haben wird, 20 014,30 M., als Sonderrücklage 300 000 M., als Dividende (10 % des eingezahlten Kapitals) 50 000 M., Überweisung an den Dispositionsfonds 196 549,45 M.

Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus den Herren Paul Gerlich, Berlin; Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Direktor A. Stauch, Berlin.

Deutsche Kolonial-Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Gesellschaft zu Berlin.

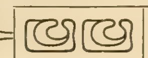
In dem Bericht über das 12., das Jahr 1916 umfassende Geschäftsjahr wird ausgeführt, daß in Togo und Deutsch-Südwestafrika infolge der Besetzung durch den Feind keine Tätigkeit ausgeübt werden konnte. Auch in Kamerun mußte die Bau- und Betriebstätigkeit bei der Kameruner Mittellandbahn im Laufe des Jahres 1916 infolge der Besetzung durch den Feind völlig eingestellt werden,

nachdem bereits im Vorjahre der Betrieb auf der Kamerun-Nordbahn hat eingestellt werden müssen. Die Angestellten der Kameruner Mittellandbahn sind nach Spanien übergeführt worden, soweit sie nicht in Kriegsgefangenschaft gerieten. In Deutsch-Ostafrika wurde der Betrieb der Usambarabahn, soweit möglich, bis zur vollständigen Besetzung des Usambaragebietes, etwa bis Anfang Juni 1916, aufrechterhalten. Wie lange noch im Jahre 1916 am Umbau der Stammstrecke und am Neubau der Strecke Moschi—Aruscha gearbeitet worden ist, entzieht sich unserer Kenntnis. Die Zinserträgnisse des Jahres 1916 betrugen 250 550 Mark (247 743 Mark). Diesen Einnahmen stehen als Ausgaben gegenüber die Unkosten mit 33 739 Mark (21 650 Mark), die Rückstellung für Talonsteuer mit 6000 Mark (wie i. V.). Die Bilanz umfaßt folgende Posten: Unter Bestände: Guthaben 2 714 367,71 Mark, Effekten (nah. 4 505 000 Mark 3½% Deutsche Reichsanleihe) 3 838 260 Mark. Unter Verbindlichkeiten: Grundkapital 4 000 000 Mark, Ordentlicher Reservefonds 382 715,06 Mark, Ausserordentlicher Reservefonds 744 473,62 Mark, Betriebsfonds I 400 000 Mark, Betriebsfonds II 236 958,80 Mark, Schulden 547 668,88 Mark, Rückstellungen für Talonsteuer 30 000 Mark, Gewinn 210 811,35 Mark.

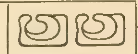
Die Gewinn- und Verlustrechnung setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Soll: Unkosten 33 739,20 Mark, Talonsteuer 6000 Mark, Gewinn 210 811,35 Mark; unter Haben: Zinsen 250 550,55 Mark.

Es wird vorgeschlagen, den Reingewinn von 210 811 Mark (220 093 Mark) wie folgt zu verwenden: Ordentlicher Reservefonds 10 540 Mark (11 004 Mark), 5% Gewinnanteil an die Anteilseigner = 200 000 Mark (wie i. V.), Dotierung des ordentlichen Reservefonds mit dem Restbetrage von 271 Mark (9088 Mark).

Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus den Herren: Wirklichem Legationsrat Dr. Adolf Boyé, Berlin, Direktor Paul Lenz, Berlin, Rechtsanwalt Dr. Diedrich Pundt, Berlin, Regierungsbaumeister Max Semke, Berlin, Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Geheimer Baurat Friedrich Lenz, Berlin.



Aus deutschen Kolonien.



Anteil der deutschen Kolonien an der Ölfruchteinfuhr in Deutschland.

Im Jahre 1913 kamen von einer Gesamteinfuhr von 17 500 000 dz Ölfrüchten folgende Mengen aus den deutschen Kolonien:

Palmkerne aus Togo	136 000 dz	= 8% der Palmkerneinfuhr
„ „ Kamerun . . .	35 680 „	
Kopra aus Deutsch-Neu-Guinea	72 238 „	= 5% der Kopraeinfuhr
„ „ Samoa	34 592 „	
„ „ Deutsch-Ostafrika . .	1 915 „	
Erdnüsse aus Deutsch-Ostafrika	32 307 „	= 3% der Erdnußeinfuhr
„ „ Kamerun . . .	104 „	
Sesam aus Deutsch-Ostafrika .	5 334 „	= 0,5% der Sesameinfuhr.

Ferner kamen noch aus Kamerun 3588 dz Ölfrüchte, die in die Sammelgruppe Sojabohnen, Elipenüsse, Schinüsse, Mowrasaat, Ricinussamen usw. fallen und 0,3% davon ausmachen. Es dürfte sich im wesentlichen um Elipe-

nüsse handeln, jedoch lassen sich im Hinterlande von Kamerun ebenso wie in Togo auch größere Mengen Schinüsse gewinnen, falls dieses erst durch Eisenbahnen aufgeschlossen sein wird. Die Palmkern- und Kopragewinnung wird nach dem Kriege von selbst schnell steigen, die Erdnuß- und Sesamkultur läßt sich durch Regierungsmaßregeln noch stark ausdehnen.

Die Franzosen in Kamerun.

Der „Wirtschaftsdienst" in Hamburg bringt eine Reihe von Auszügen aus französischen Journalen über Kamerun, die manches enthalten, das auch die Leser des „Tropenpflanzer" interessieren dürfte.

Die von den Franzosen eroberte und besetzte Zone Kameruns ist kürzlich endgültig als unabhängiges, selbständiges Territorium der Regierung von Äquatorial-Afrika organisiert worden. Die neue Kolonie gibt jetzt ein „Offizielles Journal" heraus, von dem die erste Nummer vom 16. November 1916 datiert. (African World, 3. März 1917.)

Durch Erlaß des Gerichtspräsidenten von Duala vom 24. November 1916 wird das gesamte feindliche Privateigentum in Kamerun unter Zwangsverwaltung gestellt, die dem Administator der Kolonie Decharte untergeordnet ist.

Durch einen Erlaß des Kommissars vom 30. Dezember 1915, betreffend Abgaben, Steuern und Zinsenabgaben vom 1. Januar 1917 an, wird angeordnet:

Es werden auferlegt: Auf den Kopf jedes erwachsenen arbeitsfähigen männlichen Bewohners jährlich 10 Fr. Abgaben, vorbehaltlich besonderer Fälle. Die Abgabe für eingeborene Zwischenhändler wird auf 25 Fr. jährlich festgesetzt. Die Abgaben für die Justizverwaltung für Eingeborene im Prinzip auf 25 Fr. für jeden verurteilten Angeklagten, doch können dieselben von 1 Fr. bis 50 Fr. variieren für Jagdscheine, für Vergleiche, Abgaben für Eintragungen ins Zivilstandsregister, Marktrechte, Schlachthofabgaben. Abgaben für Intervention der Verwaltung, in der Anwerbung von Arbeitern, für die Erlaubnis, Arbeiter anzuwerben und aus ihrem Wohnorte abzutransportieren. Abgabe auf Pässe und Erlaubnis zum Bauen in Duala, Edea und Kribi. Für jede dieser Abgaben sieht der Erlaß Unterschiede vor, die ihnen eine große Elastizität geben.

Ein Erlaß des Kommissars der Republik vom 20. November hat für das Territorium des ehemaligen Kamerun einen Obersten Rat für öffentliche Gesundheitspflege eingerichtet und in jeder abgegrenzten Zone einen Kommissar für Gesundheitspflege ernannt. Ein Erlaß vom 22. November untersagt den Eingeborenen jeden Genuß alkoholhaltiger Getränke, wie Bier und Wein. Das „Journal Officiell" der besetzten Gebiete Kameruns veröffentlicht im Namen von M. Lucien Fourneau Ratschläge an die europäische Bevölkerung zur Ausrottung der Moskitos.

Der Eisenbahndienst ist in Kamerun wiederhergestellt und seit dem 11. Januar ist ein ständiger Verkehr regelmäßiger Züge, mit einem Zuge pro Tag nach jeder Richtung auf der Zentral-Eisenbahn (von Duala nach Esekai und auf der Nordbahn (von Bonaberi nach Nkongsamba) in Betrieb.

Die nationale Gesellschaft für Akklimatisierung in Frankreich veröffentlichte am 3. Mai 1917 einen wissenschaftlichen Bericht von Emile Annet, Assistent für Botanik am Naturwissenschaftlichen Museum, über das Öl der Palmen von Kamerun. Er weist auf das Aufblühen des Schmelzwerks von Maka hin und die Art der Gewinnung des Palmöls, einer Industrie, die besonders durch die Maßnahmen der deutschen Regierung sehr gefördert wurde. Dieses Schmelzwerk ist

natürlich nach der Besetzung Kameruns vom deutschen Personal verlassen worden, aber die holländischen und englischen Hauptaktionare des Syndikats für Ölpalmenkultur sandten einen englischen Ingenieur zur Wahrnehmung ihrer Interessen, bzw. zur Beaufsichtigung des Werks, um für die Fortführung desselben zu sorgen. (Dépèche Coloniale, 11. April 1917).

Ein Erlaß der Verwaltung bestimmt die Bedingungen für das Transportwesen. Das Höchstgewicht ist auf 25 kg festgesetzt; die Anzahl der Ersatzträger ist beschränkt und die Löhne wurden auf 1 Fr. pro Tag mit Lasten und auf 0,25 Fr. ohne Lasten bestimmt. Die mittlere Marschdauer beträgt 6 Stunden oder 25 kg pro Tag. (Dépêche Coloniale, 8. Mai 1917.)

Es ist untersagt, daß in den Handelshäusern und Faktoreien von den Eingeborenen alkoholhaltige Getränke, insbesondere Wein und Bier, gehalten werden.

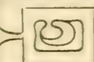
Den Handelshäusern ist es untersagt, alkoholhaltige Getränke zu verkaufen, zu verschenken oder als Tauschmittel zu benutzen. Auch ist es ihnen verboten, eingeborene wandernde Händler zum Genuß alkoholhaltiger Getränke zu verleiten.

Wirtschaftliches aus Tsingtau.

Die Amerikaner haben vor kurzem innerhalb dreier Monate in Tsingtau eine Gefrieranlage errichtet, die monatlich 750 Tonnen Fleisch liefern kann. Der Zweck dieser Anlage ist, die auf den Philippinen stationierte Armee mit Fleisch zu versorgen.

Das Vordringen der Japaner in Tsingtau zeigt sich besonders stark in der Baumwollgarneinfuhr. Während vor dem Krieg hieran China und Indien mit je 20 %, Japan mit 40 % beteiligt war, betrug im Jahre 1915 der japanische Anteil allein 90 % (50 000 Ballen). Im Jahre 1915 wurden 11,4 Millionen lbs. Baumwollgarn im Werte von 1 313 201 $ eingeführt, während die Ausfuhr an Rohbaumwolle 5,4 Millionen lbs. im Werte von 393 915 $ betrug. Da es keine industriellen Webereien dort gibt, kann die zunehmende Nachfrage nach Baumwollgarn nur dadurch erklärt werden, daß die Bevölkerung des Landes infolge der hohen Preise der eingeführten Baumwollstoffe wieder dazu übergeht, diese selbst zu weben. Auch wird jetzt Garn von Tsingtau nach der Provinz Schantung mit der Bahn befördert, woraus die japanische Einfuhr großen Vorteil zieht, da die Schiffahrtsverbindung Tsingtaus mit Schanghai nicht mehr so gut und billig ist wie vor dem Kriege. Übrigens will die Nagai Men Kabushiki Kaisha (Japan and Foreign Cotton Co.), die ihren Sitz in Osaka, eine Spinnerei in Shanghai besitzt, in Syfang, einem Vorort Tsingtaus, eine Spinnerei mit 25 000 bis 30 000 Spindeln errichten; sie dürfte 750 000 $ kosten und will etwa 16 % des jährlichen Bedarfs an Baumwollgarn decken.

Nach dem „Japan Chronicle" in Kobe wird berichtet, daß die Dai Nippon Kaisha jetzt den Ankauf der Brauerei in Tsingtau, die vor der Einnahme der Festung durch die Japaner unter deutscher Leitung stand, für 500 000 Yen abgeschlossen hat. Fachleute und Arbeiter sind von der Gesellschaft nach Tsingtau gesandt worden, um die Leistungsfähigkeit des Betriebes zu erhöhen. Der Jahresertrag stellt sich gegenwärtig auf 20 000 Koku (1 Koku = 1,8148 hl). Man beabsichtigt, ihn auf 50 000 Koku zu erhöhen, so daß Tsingtau den Bedarf Nord- und Mittelchinas decken kann.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Landwirtschaftlich bebaute Flächen in Rußland.

Genauere Angaben über die im vorigen Jahre in Rußland bestellten Flächen während der Kriegszeit besitzt das statistische Zentralkomitee nur für 47 Gouvernements des europäischen Rußlands. Ein Vergleich der Jahre 1914 und 1916 ergibt folgendes Bild in 1000 Dessatinen:

	1914	1916	Verminderung gegen 1914
Roggen	22 268	21 646	3 %
Weizen	20 115	16 726	17 „
Gerste	9 442	8 661	8 „
Hafer	13 460	12 987	4 „
Buchweizen	1 598	1 446	10 „
Hirse	2 361	2 137	10 „
Kartoffeln	2 704	2 525	7 „
	71 948	66 128	8 %

Nach der Feststellung der allgemeinen landwirtschaftlichen Aufnahme betrug aber die Verminderung nicht 8, sondern 10,4 %, indem sie schon beim Roggen nicht 3, sondern 9 % ausmachte, da 1916 hiernach nur 20 334 000 Dessatinen bestellt wurden. Die Krisis zeigte sich im Herbst 1915 in ihren Anfängen: es gelang zwar im Sommer 1916 600 000 Kriegsgefangene sowie 300 000 Flüchtlinge und eingewanderte Arbeiter (Chinesen, Perser usw.) zu landwirtschaftlichen Arbeiten heranzuziehen, jedoch vermochten diese die fehlenden besser geschulten einheimischen Kräfte nicht zu ersetzen. In den übrigen Gebieten Rußlands war das Verhältnis, soweit Angaben vorlagen, noch schlechter, in Vorderkaukasien betrug die Verminderung z. B. 30 % und in Westsibirien beim Winterkorn sogar 40 %. Beschränkt man sich aber auf 10 %, so würden, bei 101,7 Mill. Dessatinen 1916 etwa 10 Millionen gefehlt haben, was bei einer Durchschnittsernte von 40 Pud von der Dessatine einen Minderertrag von 400 Mill. Pud bedeuten würde. Im laufenden Jahre haben sich nun diese Verhältnisse noch bedeutend verschlechtert, schon Winterkorn ist bedeutend weniger angebaut als im Herbst 1915, und die Frühlingsbestellung wird in erheblichem Maße außer durch das Fehlen von noch weit mehr Arbeitskräften als im Jahre vorher auch noch durch die unruhigen Verhältnisse während und infolge der Revolution behindert. Namentlich litten die Gutswirtschaften hierdurch, die schon im Jahre 1916 ihre Bebauung teilweise um nicht weniger als 40 % hatten einschränken müssen. Abgesehen von dem Arbeitermangel verzichteten sie vielfach schon deshalb auf die Frühlingsbestellung, weil sie nicht wußten, ob die Ernte ihnen überhaupt noch zufallen werde in Anbetracht der Strömung, die Länder der Gutsbesitzer unter die Bauern aufzuteilen. Die Hoffnung, durch Heranziehung von Soldaten, Schülern, Kriegsgefangenen, Fremdvölkern und sogar Sträflingen sowie von Maschinen auch in diesem Jahre noch einigermaßen den Gefahren zu geringen Brotfruchtanbaues zu begegnen, ist völlig gescheitert, da die allgemeine Desorganisation keine Möglichkeit ergab, die fehlenden Arbeiter zu beschaffen, zumal auch die Eisenbahnen gerade in den wichtigsten Gebieten in den kritischen Monaten gänzlich versagten. Wenn schon die Ernte des letzten Jahres kaum mehr für die Verpflegung des Heeres und

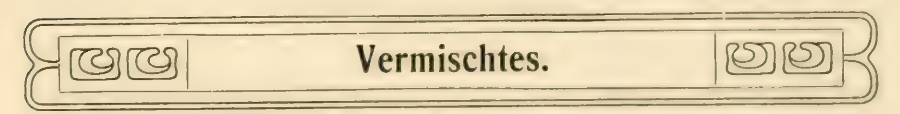
der Bevölkerung ausreichte, selbst wenn man von der äußerst mangelhaften Verteilung des Getreides absieht, so ist in diesem Jahre mit Sicherheit ein großer Notstand vorauszusehen, der nur durch eine außergewöhnlich gute Ernte einigermaßen beseitigt werden könnte.

Britische Ansichten über den westafrikanischen Handel.

Wie das Parlamentsmitglied Sir Owen Philipps, Präsident der großen englischen Schiffahrtslinie Elder, Dempster & Co., am 24. Mai in der Aktionärversammlung dieser Gesellschaft erklärte, sei die englische Regierung jetzt durch Festsetzung der Preise in der Lage, die aus den westafrikanischen Palmerzeugnissen hergestellten Produkte (Glyzerin, Margarine und Ölkuchen) in Herstellung, Verteilung und Verkauf zu kontrollieren. Während sie früher fast ausschließlich von Deutschland verbraucht wurden, seien sie jetzt von der größten Wichtigkeit für die Lebensmittel- und Munitionsversorgung Großbritanniens. Die Dempsterlinie habe die Frachten möglichst niedrig gehalten und unterstützte dadurch die Schaffung eines heimischen Marktes für die westafrikanischen Erzeugnisse. Die Palmkern-Industrie, die früher von Deutschland monopolisiert war, sei jetzt in England heimisch geworden. Diesen Handel hoffe England auch nach dem Kriege aufrechtzuerhalten, wenn er von der Regierung einige Jahre nach dem Friedensschluß gegen den scharfen deutschen Wettbewerb geschützt werde. 1915 wurden 25 % mehr westafrikanische Erzeugnisse als 1913 befördert, und 1916 über 7 % mehr als 1915, trotz der erhöhten Schwierigkeiten. Die Einfuhr von Palmkernen nach Liverpool und Hull stellte einen Rekord dar. Die Lagerhäuser in Liverpool mußten vergrößert werden, da das frühere Transitgeschäft aufgehört hat.

Nigeria werde in späteren Jahren auch zu den regelmäßigen Fleischausfuhrländern gehören. Die Dampferlinie New York—Nigeria konnte aufrechterhalten werden. In Lagos (Nigeria) erwarb die Gesellschaft die dortigen Anwesen der deutschen Firma Gaiser und der Woermann-Linie sowie die Woermann-Anlagen in Apapa. Das feindliche Eigentum in Nigeria brachte der Regierung über 383 000 £ ein und ging mit einer Ausnahme in britische Hände über. Das Schwimmdock der Gesellschaft in Forcados wurde nach Lagos verlegt, Werkstätten wurden in Lagos errichtet und ein Gebäude in Port Harcourt, dem neuen westafrikanischen Hafen, wo auch ein Kajütbureau eröffnet wurde. Die neue Verwaltung in Saltpont ist jetzt in Betrieb. Zwischen dem Kolonialamt und den westafrikanischen Abteilungen der Handelskammern von London, Liverpool und Manchester finden vierteljährliche Zusammenkünfte statt.

Ungefähr 20 000 Tonnen der Udi-Kohle wurden von Lagos verschifft. Für 1917 wird die Kohlenausbeute auf 60 000 Tonnen geschätzt.



Englische Baumwollsorgen.

Der Ernst des Rückganges der englischen Baumwollversorgung spricht sich am deutlichsten in den Zahlen der Einfuhr und der Vorräte seit Beginn des verschärften U-Bootkrieges aus. Die Baumwolleinfuhr der ersten 20 Wochen dieses Jahres in England betrug nur 1 317 000 Ballen, von denen 1 085 000 Ballen nach

Liverpool, 201 000 nach Manchester und 9900 Ballen nach London gingen. Dagegen betrug die Einfuhr der entsprechenden Zeit des Vorjahres 1 694 000 Ballen, im Jahre 1915 sogar 3 127 000 Ballen. Ende Mai betrugen die Vorräte in Liverpool 575 000 Ballen gegen 728 000 Ballen im Jahre 1916, in London 24 000 Ballen gegen 51 000 Ballen im Vorjahre. Seitdem sind die Vorräte zeitweilig bis auf 310 000 Ballen gesunken gegen 520 000 im Vorjahre, und eine Besserung ist auch nicht zu erwarten. Die Gesamteinfuhr an Baumwolle in den ersten fünf Monaten betrug 1917 nur 7 525 700 Centals gegen 9 851 000 im Vorjahre und 16 221 000 in der gleichen Zeit des Jahres 1915.

Auch die englische Presse erkennt den Ernst der Lage voll an. So schreibt die »Morning Post« am 25. Juni: Die Lancashire-Industrie befindet sich gegenwärtig in einer Krisis, deren Ernst nur mit der seinerzeit durch den amerikanischen Bürgerkrieg erzeugten Baumwollnot (cotton-famine) vergleichbar ist. Am 26. Juni schreibt dasselbe Blatt: Hoffen wir, daß der Schiffahrtsdiktator in der Lage ist, die Zufuhr von Baumwolle nach unserem Lande ohne Verzögerungen zu gestatten; denn die sichtbaren Bestände in Liverpool — sowohl von amerikanischer wie ägyptischer, indischer und anderer Baumwolle — sind nicht groß genug, um die Fabriken länger als wenige Wochen in Betrieb zu erhalten. Nur ein Eingreifen des Schiffahrtsdiktators könne das Gefühl der Niedergeschlagenheit beseitigen, welches sich weit über die Spinnerei- und Industriedistrikte hinaus ausdehne. Nach dem »Manchester Guardian« standen Anfang Juli bereits 20 bis 25 % der Spinnbänke von Lancashire still und das Geschäft lag ganz danieder. Die zur Ergreifung geeigneter Maßnahmen eingesetzte neue Baumwollkontrollkammer sandte Formulare zur Ermittelung der Rohbaumwollbestände der einzelnen Spinnereien sowie deren Wochenverbrauches aus. Wie pessimistisch die Lage beurteilt wird, ergibt die Tatsache, daß einige Spinnereien, ohne das Ergebnis der Ermittelungen abzuwarten, den Betrieb bereits gänzlich eingestellt haben. Das schlimmste bei der Lage ist, daß die Schiffahrtsschwierigkeiten erst an zweiter Stelle stehen, die Hauptsache ist die verstärkte Inanspruchnahme der geringen Vorräte durch Amerika selbst.

Wie schlimm die Lage ist, ergibt sich auch aus der Tatsache, daß infolge der geringen Vorräte die Baumwollbörse in Liverpool am 25. Juni zeitweilig geschlossen wurde, und sich am 29. Juni nur für Lieferung effektiver Ware an die Spinnereien zur direkten Verarbeitung unter Ausschluß jeder Spekulation wieder öffnete, daß der Board of Trade Vertreter der Baumwollindustrie des ganzen Landes sowie der Arbeiterschaft zu einer Besprechung nach London eingeladen hat, und daß ein Regierungskontrollausschuß eingesetzt wurde, der wohl wie bei der Wolle ein Rationierungssystem einführen wird; wahrscheinlich soll der Handel von Rohbaumwolle unter einem Lizenzsystem kontrolliert werden, was die gleiche Erbitterung hervorrufen dürfte wie bei anderen ähnlich behandelten Industriezweigen, da die Durchführung einer solchen Kontrolle dem regulären Handel stets sehr hinderlich ist.

Der Mangel an greifbarer Ware in England hat zusammen mit den schwindlig hohen Frachtsätzen geradezu unfaßbar hohe Preise für die Rohbaumwoll-Lokoware in Liverpool gezeitigt, z. B. hat die Börse am 18. Juni mit 18 Pence für das englische Pfund geschlossen. Der Vorschlag von Sir Charles Macara, dem Präsidenten der internationalen Baumwollkongresse, durch organisierte Verringerung der Arbeitszeit und damit des Konsums, ähnlich wie bei der Sully-Hausse im Februar 1904, wieder normalere Zustände herbeizuführen, dürfte kaum zum Erfolge führen, da Amerika die dadurch ersparte Baumwolle durchaus nicht nach

England zu senden gezwungen ist, vielmehr dazu benutzen wird, die gewaltigen Aufträge der Washingtoner Regierung auszuführen. Übrigens werden schon jetzt, der Not gehorchend, Feierschichten in Lancashire eingeschoben. Daß diese Baumwollkrisis in kurzer Zeit die weltbeherrschende Stellung der englischen Baumwollindustrie untergraben muß, ist ohne weiteres klar, blieb doch schon im Monat Mai, als die Krisis in ihrer Schwere noch gar nicht eingesetzt hatte, die Ausfuhrmenge an Baumwollgespinnsten um 39,4 % hinter dem Mai des Vorjahres zurück.

Über Fragen der Kautschukaufbereitung

bringen die den Jahresbericht für 1915 der Versuchsanstalt Malang (Java) enthaltenen „Mededeelingen“ Nr. 12 wissenswerte Mitteilungen, denen in kurzen Zügen nach der Gummi-Zeitung vom 20. April 1917 folgendes entnommen sei.

Luftblasen in Sheets. Zu den am häufigsten vorkommenden Fehlern von Sheets zählen Luftblasen, und zwar können die Ursachen dieser Erscheinung sehr verschiedener Art sein. Wie die Untersuchungen in dem genannten Institut ergaben, ist das Entstehen von Luftbläschen im Kautschuk — abgesehen von einem Fall, der für Plantagen keine Geltung hat, nämlich dem Trocknen bei ungewöhnlich hoher Temperatur — stets eine Folge von fehlerhafter Koagulation. Zumeist kommt hier schlechtes Mischen des Milchsaftes mit dem Gerinnungsmittel (Essigsäure) in Betracht. Läßt sich der Fehler nicht hierauf zurückführen, so liegen zwei Möglichkeiten vor: Der Latex gerinnt so schnell (in weniger als zwei Stunden), daß die Luft nicht mehr entweichen kann, oder aber die Gerinnung der Milch erfolgt so langsam, daß sich Gase entwickeln, die in dem Kautschuk eingeschlossen bleiben.

Eine zu schnelle Gerinnung tritt ein, wenn zuviel Säure gebraucht wird oder wenn der Milchsaft zu dick ist (mehr als 150 g Trockenkautschuk pro 1 Liter) und man eine entsprechend zu starke Lösung (mehr als ½ oder 1 %) verwendet. — Die Koagulation geht zu langsam vor sich, wenn zu wenig Säure zugesetzt wird oder wenn der Latex so dünn ist (weniger als 10 % Kautschuk enthaltend), daß er sich mit der am meisten gebräuchlichen Essigsäurelösung nicht mehr koagulieren läßt.

In beiden Fällen entstehen Luftbläschen. Es heißt also vor der Gerinnung nachprüfen und das Koagulationsmittel in der richtigen Stärke anwenden, dann wird man dem in Betracht gezogenen Fehler meistens abhelfen können.

Gut koagulierte Sheets mit blau-schwarzer Oberfläche. Diese Erscheinung zeigt sich vornehmlich, wenn die Bäume „überwintern“. Sie kann weiterhin eine Folge von zu starkem Zapfen sein, während auch einzelne Bäume von selbst dazu neigen, dunklen Milchsaft zu erzeugen, ohne daß sich hierfür eine Ursache finden läßt. Gewöhnlich stört eine solche Oxydation die Herstellung von geräucherten Sheets nicht. Hinderlich wird sie, wenn die oxydierte Oberfläche beim Walzen auseinandergezogen wird, so daß sich später auf dem Kautschuk schwärzliche Furchen bilden. Ein Mittel gegen die Oxydation ist das Hinzufügen von Natriumbisulfit zum Latex. Auch kann man schon viel dadurch erreichen, daß man die Sheets sofort nach der Bereitung durch eine Wasserschicht von der Luft abschließt, indem man sie durch Auflegen einer Glasscheibe untergetaucht hält.

Feuchtwerden von Sheets im Räucherhause. Auf einer Pflanzung wurden die Sheets, nachdem sie einige Zeit im Räucherhaus gehangen hatten, naß statt trocken. Es wurde hier mit feuchtem Heizmaterial geräuchert

(Gras, Unkraut usw.); nachdem hierin Wandel geschaffen, machte sich die Erscheinung nicht mehr bemerkbar.

Klebrigwerden von Sheets im Trockenhaus. Die Ursache dieses Fehlers kann verschiedener Art sein, und zwar ebenfalls auf zu nassem Heizmaterial beruhen. Das Klebrigwerden tritt aber auch auf, wenn die Sheets lange draußen gehangen haben, bevor sie ins Trockenhaus kamen und so schon zum Teil windgetrocknet sind. Auch kann eine zu hohe Temperatur im Räucher- oder Trockenhaus der Grund sein. Hierbei scheint ein fester Zusammenhang zu bestehen zwischen der Menge der gebrauchten Säure und der obersten Temperaturgrenze, die noch ohne Nachteil ausgehalten wird, nämlich, daß bei einer bestimmten Temperatur der Kautschuk um so eher klebrig wird, je mehr Essigsäure bei der Gerinnung zugesetzt wurde. Nähere Untersuchungen hierüber sollen folgen.

Farbige Flecke auf dem Kautschuk, die durch Bakterien und Schimmelpilze verursacht werden, zeigten sich in der Regenperiode auf Crepekautschuk. Sie lassen sich vermeiden durch Herstellung von sehr dünnen Fellen und schnelles Trocknen. Ist das nicht möglich, so dürfte sich die Verwendung von Chinosol empfehlen.

Schlechte Koagulation von Sheets. Hierüber klagten verschiedene Plantagen. Ungenügendes Mischen der Milch mit der Essigsäure wird zumeist die Ursache sein, vielleicht auch unrichtiger Säurezusatz in Menge und Stärke.

Versenden von noch nicht ganz trocknem Gummi. Eine Anfrage wurde an die Versuchsanstalt gerichtet, ob es möglich sei, geräucherte Sheets, die außen ganz trocken waren, beim Durchschneiden innen jedoch noch weiß, also wasserhaltig erschienen, zu verfrachten. Hiervon wurde abgeraten, da die Gefahr besteht, daß die Sheets schimmelig ankommen. Tatsächlich entwickelte sich auf der Probe sehr kräftige Schimmelbildung, nachdem erstere einige Tage hindurch in einer Flasche von der Luft abgeschlossen war. Ein Unternehmen versendete noch nicht ganz trockenen Kautschuk, und die Sheets klebten schon bei der Ankunft in Soerabaja so aneinander, daß sie nicht mehr zu trennen waren.

Bereitung von Lumps. Wie läßt sich ein besseres Aussehen der Lumps ermöglichen? Die Hauptsache ist, daß sie so wenig wie möglich angefaßt und unter keinen Umständen ausgepreßt werden. Bei Beachtung dieser Punkte und Anwendung von Bisulfit läßt sich ein sehr helles Produkt erzielen.

Sheets mit sehr geringer Elastizität. Von einer Pflanzung wurden Sheets übermittelt, die beim Ziehen sofort rissen. Der Grund scheint ein zu starkes Verdünnen der Milch zu sein; der fragliche Latex enthielt nur 5% Kautschuk.

Gewinnung von Ficus-Kautschuk. Nach Ansicht des Instituts empfiehlt es sich (auf Java), Ficus-Kautschuk nach der einheimischen Methode als Scraps zu ernten, da es das billigste und gegenwärtig das allein lohnende Verfahren ist.



Auszüge und Mitteilungen.

Indischer Weizen. Nach amtlicher Schätzung stellt sich der diesjährige Weizenertrag Indiens auf 10,2 Mill. Tonnen gegen 8,6 im Vorjahre und 9,6 im Durchschnitt der Jahre 1909/13. Der Ertrag steht nur hinter dem der Jahre

1910/11 und 1914/15 zurück. Die Anbaufläche, 32 962 000 acres gegen 30 128 000 acres im vorhergehenden Jahre, ist ebenso wie die Reisanbaufläche die größte je dagewesene. Bei einem Eigenverbrauch von 8.5 Mill. Tonnen würden 1,7 Mill. Tonnen für die Ausfuhr verfügbar sein, wozu noch ein Vorrat von 400 000 Tonnen aus der letzten Ernte hinzukäme. Im Gegensatz zu diesen günstigen offiziellen Angaben melden private Nachrichten, daß die Ernte infolge von Trockenheit nichts weniger als günstig ausgefallen sei und nur 70 bis 80 % einer Normalernte betrage; in diesem Falle würde also kein Weizen für die Ausfuhr verfügbar werden.

Reis in Burma. In der britisch-indischen Provinz Burma wird die mit Reis bestellte Bodenfläche auf 10 519 679 acres und die Ernte auf 88 Mill. Cwt. geschälter Reis veranschlagt, gegen 84 Mill. Cwt. im Vorjahre. Die für die Ausfuhr verfügbare Menge würde danach 4 575 000 Cwt. betragen.

Fett und Eiweiß aus Getreide. Alle bedeutenden deutschen Mühlen haben die Entkeimung eingeführt. Die gewonnenen Keime werden in fünf Ölwerken zu Öl und Eiweiß verarbeitet und auf diese Weise ein brauchbares Speiseöl und Rohmaterial für die Margarinefabrikation gewonnen. Es bedeutet dies eine wesentliche Bereicherung unserer Fettwirtschaft. Das gleichzeitig gewonnene Eiweißmehl ist $3\frac{1}{2}$ mal so nahrhaft wie Fleisch; 20 g davon ersetzen ein Hühnerei. Die Mehlausbeute wird durch das Verfahren nicht vermindert. Das Mehl wird verbessert, da die Fettsäuren, welche die Ranzigkeit, Bitterkeit und Muffigkeit hervorrufen, beseitigt sind. Der Mais ist besonders fetthaltig. Aus einem Waggon Mais können 5 Zentner Margarine gewonnen werden, ohne daß die Ausbeute an Mehl, Grieß, Schrot, Kleie beeinträchtigt wird.

Abnahme des australischen Viehbestandes. Während Australien Ende 1911 92,7 Millionen Schafe zählte, betrug deren Zahl Ende 1915 nur 68, Ende 1916 sogar nur noch 66 Millionen. Die Ursache der Abnahme um über ein Viertel des Bestandes ist die langanhaltende Dürre in den letzten Jahren. Auch die Wollausfuhr hat demgemäß erheblich abgenommen, weit mehr freilich noch infolge des Mangels an Schiffsraum. In der Zeit vom 1. Juli 1916 bis 31. März 1917 wurden aus Australien nur 1 006 400 Ballen verschifft, das sind 382 325 Ballen weniger als in der gleichen Periode des Vorjahres.

Ungünstige Lage der holländischen Blumenzwiebelkultur. Auch dieser scheint der U-Bootkrieg verhängnisvoll werden zu sollen. Während im vergangenen Jahr die verstärkte Aufnahmefähigkeit Amerikas und Skandinaviens den Ausfall Englands durch das Einfuhrverbot wettmachte und Deutschland sowie Österreich noch ihre Grenzen offenhielten, haben diese beiden Länder die Blumenzwiebeleinfuhr jetzt ebenfalls untersagt, die Ausfuhr nach Amerika ist unsicher, und die nach Skandinavien hängt davon ab, ob genügend Kohle für die dortigen Treibhäuser beschafft werden kann. Auch Rußland ist ein unsicherer Abnehmer geworden, und der Versand nach anderen Ländern war stets von nur geringer Bedeutung.

Luzerne- und Grasmehl als Brotstreckungsmittel. Die Verwendung von getrocknetem und gemahlenem Luzernekraut als wertvolles Futter gewinnt in Nordamerika immer größere Ausdehnung. Daher ist es nur natürlich, daß in einer Zeit wie der jetzigen auch die Frage untersucht wird, es für menschliche Nahrung nutzbar zu machen. Ökonomierat Oetken in Oldenburg hat nun, wie er in den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft

berichtet, mit Hilfe der Oldenburgischen landwirtschaftlichen Zentralgenossenschaft Luzernemehl hergestellt und damit eine Anzahl Back- und Kochversuche angestellt. Namentlich fielen zwei Versuche Schwarzbrot aus mit 7 Hundertteilen Luzernemehl gestrecktem Roggenbrot recht befriedigend aus. Besonders zeichnete sich eine Turkestanluzerne, deren Samen aus Nebraska stammten, durch einen vorzüglichen Geschmack aus und eignet sich deshalb grün und in Mehlform vor vielen anderen Sorten als menschliches Nahrungsmittel. Auch Versuche mit Grasmehl stellte Oetken an. Namentlich erwies sich ein Schwarzbrot mit einem Zusatz von 6 bis 7 Hundertteilen Grasmehl zum Roggenmehl als in jeder Beziehung geeignet, also in bezug auf Aussehen, Geruch, Geschmack, Bekömmlichkeit und Haltbarkeit. Die chemische Analyse des Grasmehles ergab 4,81 % Fett, 19,81 Rohprotein, 10,8 % verdauliches Eiweiß, 28,23 Stickstoff sowie Extraktivstoffe, 16 % Rohfaser, 12,77 % Wasser, 8,22 % Asche. Der Stärkewert betrug 42,64, es ist also ein sehr wertvoller Zusatz des Roggenmehles. Auch Mehlsuppen und Breispeisen lassen sich unter Benutzung von reinem oder gemischtem Grasmehl herstellen, ebenso Backwerk aller Art, unter anderem Eierkuchen, bei Zusatz von 20 bis 40 Hundertteilen Grasmehl zu Getreidemehl.

Mit jungem Klee hat ein Arzt, Bonne, gleichfalls gute Ergebnisse erzielt, indem er ihn im eigenen und fremden Haushalten mit bestem Erfolg als Gemüse verwandte. Dem Geschmack nach soll er zwischen Spinat und Schneidebohnen stehen, nur darf man ihn nicht zu lange kochen, da er dann schleimig wird.

Diese Versuche können bei eventueller Getreideknappheit im nächsten Frühling von großer Bedeutung werden und sollten auch auf andere Leguminosen, wie Esparsette und Serradella, ausgedehnt werden.

Kali aus Tang. Bei dem immer zunehmenden Mangel an Kali in den Ententeländern — ist doch in Amerika der Preis für Kaliumchlorid in New York von 39 $ für die Tonne vor dem Krieg auf 320, zeitweilig, d. h. vor der Ausbeutung der alaunhaltigen Erdschichten in Utah, sogar auf 500 $ gestiegen, indem Deutschland vor dem Kriege 65 % des Weltverbrauches an Kali deckte — gibt man sich jetzt in Amerika die größte Mühe, die riesigen Tangmassen der pazifischen Küste zu verwerten. Nach einem Gutachten des Landwirtschaftsministeriums der Vereinigten Staaten ist schon der getrocknete und gemahlene Tang ein idealer Zusatz zu den meisten Düngemitteln. Will man aber die Kalisalze isolieren, so muß man vorher das Chlornatrium durch Auskristallisieren entfernen und dann, was aber durch Filtrieren sehr schwer ist, den Pflanzensatz entfernen. Bisher beschäftigen sich in den Vereinigten Staaten drei Fabriken damit, Pottasche aus Tang herzustellen, jedoch dürfte deren Produktion völlig von der Technik aufgenommen werden, um sie für die Herstellung von Streichhölzern, Glas, Seife und Munition zu verwenden, so daß für die Landwirtschaft nichts übrig bleibt. Die Vereinigten Staaten würden mindesten 90 Fabriken mit einem Kapital von je 75 000 $ benötigen, um sich mit Kali versorgen zu können; aber die Aufbringung des Kapitals bildet nur eine der Schwierigkeiten, die zu überwinden sind. Am wichtigsten ist die Frage, wie sich die Rentabilität stellen wird, wenn man wieder mit dem ausländischen Wettbewerb zu rechnen haben wird. Auch in Kanada haben sachverständige Untersuchungen stattgefunden, und zwar soll ein Biologe dort berechnet haben, daß allein der Tang, der sich längs der Küste Britisch-Kolumbiens findet, weit mehr Pottasche liefern kann, als gegenwärtig in Kanada ge-

braucht wird. Versuche, die vor dem Kriege angestellt wurden, haben zwar wenig Erfolg gehabt, hauptsächlich infolge des schwierigen Einbringens des Tanges, jedoch soll diese Schwierigkeit jetzt durch die Erfindung einer Maschine, die einen Teil dieser Arbeit ausführt, überwunden worden sein.

T ü r k i s c h e P f l a u m e n. Die schwarzen langen Pflaumen bilden einen wichtigen Handelsgegenstand auf dem Balkan. Die Bulgaren pflegen sie als Küstendiler Pflaumen zu bezeichnen, weil sie besonders in dem Küstendiler Kreise vorkommen; sie werden in Bulgarien hauptsächlich gedörrt sowie zu Mus und Marmelade eingekocht. In Serbien und in Mazedonien wird hingegen vor allem der als „Sliwowitz" bekannte Schnaps aus ihnen hergestellt. Besonders reich an Pflaumenbäumen sind die gegen Wind geschützten Gegenden in den Tälern der Morawa, Wardar und Struma.

Z i t r o n e n s ä u r e h e r s t e l l u n g i n K a l i f o r n i e n. In Corona, Riverside County, Kalifornien, hat sich eine kooperative Gesellschaft, die Citrus Bay-Products Company gebildet, deren Mitglieder aus den Kreisen der California Fruit Growers Exchange bestehen. Diese Gesellschaft befaßt sich mit der Herstellung von Zitronensäure aus Abfallzitronen und hat in den letzten Jahren schon über 2000 Tonnen dieser Frucht verarbeitet. Bisher kam die meiste Zitronensäure aus Italien, wo in einigen Gebieten ein Drittel bis die gesamte Zitronenernte zur Herstellung von Zitronensäure verwendet wird.

Z u c k e r e r z e u g u n g u n d -v e r b r a u c h i n F r a n k r e i c h. Während vor dem Kriege die Zuckererzeugung Frankreichs dem Zuckerverbrauch ungefähr gleichkam, ist erstere jetzt auf weniger als ein Fünftel gesunken, wogegen letzterer nur um ein Zehntel gefallen ist. Die Zahlen sind:

	Erzeugung	Verbrauch
1914	714 500 Tonnen	708 000 Tonnen (in 11 Monaten)
1915	302 000 „	651 000 „
1916	135 000 „	638 000 „

Für 1915 und 1916 sind die besetzten Gebiete nicht einbegriffen, die ja zwei Drittel der Zuckerfabriken, 140 von insgesamt 210, umfassen. Heute steht, wie das „Journal des Débats" schreibt, Frankreich inmitten einer Krisis, deren erste Folge es sein wird, daß die glänzende Obsternte dieses Jahres aus Mangel an Einmachezucker zugrunde gehen wird.

Z u c k e r i n d u s t r i e i n B r a s i l i e n. Von der etwa 300 000 Tonnen betragenden Zuckererzeugung Brasiliens wird der größte Teil im Lande selbst verbraucht, die Ausfuhr betrug im Jahre 1915 immerhin schon 59 070 Tonnen im Werte von 6 719 000 Milreis Gold (zu 2,29 M.) gegen 31 860 Tonnen im Werte von 3 311 720 Milreis im Jahre 1914 und nur 5360 Tonnen im Werte von 57 600 Milreis im Jahre 1913, also vor dem Kriege. Die bedeutendste Zahl großer Fabriken, nämlich 76, befindet sich im Staate Pernambuco, der die Hälfte der gesamten Zuckerausfuhr Brasiliens liefert, außerdem befinden sich dort noch 1500 kleine Betriebe. Rio Janeiro besitzt 31, Bahia 25, San Paolo 20 und Sergipe 15 größere Zuckerfabriken. Die diesjährige Zuckerernte Brasiliens wird auf 8 Mill. Sack geschätzt, von denen 3 Millionen für die Ausfuhr verfügbar sind.

Z u c k e r i n P o r t o r i c o. Man hofft, daß die Zuckerernte Portoricos die 510 000 bis 516 000 Tonnen betragende Schätzung überschreiten wird. Nach den Feststellungen einer von den Vereinigten Staaten ausgesandten Kommission sind die Herstellungskosten des Rohzuckers in Portorico ebenso hoch wie auf Hawai und mindestens 4 Pfennig auf das Pfund höher als auf Kuba. Auch die Arbeiter

scheinen in manchen Zuckergebieten Schwierigkeiten zu bereiten, denen man durch eine 10%ige Lohnzulage bis Ende der Betriebszeit zu begegnen versucht hat.

Schaden der Kaffeepflanzungen von San Salvador durch Erdbeben. Wie eine Kabelmeldung besagt, sind die Kaffeepflanzungen der Bezirke Salvador und Libertad durch vulkanische Asche vernichtet worden. Anderseits erwartet man, daß dieser Aschenregen das Land fruchtbar machen wird. Dagegen sind die Unglücksfälle nicht so zahlreich, wie befürchtet wurde; auch ist die Bahn vom Hafen von Acajutla bis Aleos ebenso wie die Zweigbahn nach Santa Anna unbeschädigt geblieben. Immerhin bleibt dieser vulkanische Ausbruch ein harter Schlag für diesen kleinen Staat, der schon durch die Schließung von Hamburg und Triest, der haupsächlichsten Absatzmärkte für seinen Kaffee, schwer gelitten hat.

Kaffee in England. Durch die Erschwerung des Ausfuhrhandels haben die Kaffeevorräte in England außerordentlich zugenommen, beträgt doch die Kaffeeausfuhr nach den neutralen Ländern bereits jetzt schon fast 9000 Tonnen weniger als im Vorjahre. Infolgedessen betrugen allein die Vorräte unter Zollverschluß Ende Mai 1 415 000 Zentner gegen 765 000 Zentner Ende 1915; da der Jahresverbrauch 1916 nur 273 900 Zentner betrug, so liegt also Ware in England, die in Friedenszeiten für mehr als 5 Jahre ausreichen würde. Da aber die Teevorräte, Ende Mai 84 Mill. Pfund, nur für knapp ein Vierteljahr reichen, so ist es wohl möglich, daß England bald gezwungen sein wird, auf seine Kaffeevorräte zurückzugreifen; und dann würden diese sehr schnell dahinschmelzen, da sie ja nur 3 Pfund auf den Kopf der Bevölkerung ausmachen. Bisher ist freilich der Kaffeeverbrauch in England noch sehr gering, er ist sogar in den Jahren 1906 bis 1913 von 0,86 auf 0,78 Pfund auf den Kopf der Bevölkerung gefallen, betrug 1914 wieder 0,81 Pfund, um dann 1915 auf 0,92 zu steigen. Infolge des im Herbst 1915 eingeführten Kaffeezolls dürfte im Jahre 1916 der Verbrauch wieder einen erheblichen Rückgang aufweisen. Das von Lloyd George verfügte Einfuhrverbot für Kaffee läßt sich ebenso wie das für Kakao doch nicht restlos durchführen, wenigstens wurde Britisch-Indien gestattet, 6260 Tonnen indischen Kaffees einzuführen; auch wurde die Beschlagnahme des bereits eingeführten indischen Kaffees aufgehoben.

Teeernte im Jahre 1915/16. Das Jahr 1915/16 hat die größte Teeernte der Welt gezeitigt. Indien, Ceylon und Java erzeugten zusammen 100 Mill. Pfund Tee mehr als im Jahre 1914/15; dagegen ließ die Qualität zu wünschen übrig. Während die Teeproduktion der Welt sich in den letzten 30 Jahren verdoppelt hat, ist die Erzeugung Chinas ungefähr die gleiche geblieben; im letzten Jahre weisen die Verschiffungen Chinas sogar Rückgänge auf; nach England gingen von dort nur 3¼ Mill. Pfund gegen 8½ Mill. Pfund im Jahre vorher. Besonders stark hat die Teeausfuhr Javas zugenommen, von der nur ein Drittel nach Holland ging, wahrscheinlich, um von dort größtenteils nach England überführt zu werden. Der Teekonsum Rußlands soll sich im letzten Jahre sogar verdoppelt haben.

Amerikanisches Kakaomonopol für Ekuador. Ende Dezember 1916 ist ein Übereinkommen zwischen der Asociacion de Agricultores in Guayaquil und der New Yorker Finanzgruppe Mercantile Oversea Corporation zustande gekommen, demzufolge erstere ihren sämtlichen Kakao der letzteren gegen Gewährung eines Vorschusses bis zu 5 Millionen Dollar abzuliefern sich

verpflichtet. Ende Dezember hat sie schon etwa 225 000 Sack überwiesen. Die Bedingungen des Vorschusses sind 10 cts für ein englisches Pfund, Kosten und Fracht New York 6% jährlich und 1% Bankkommission. Für die bisherigen Kakaohändler in Ekuador ist damit für die Zukunft jedes Geschäft ausgeschlossen, denn während Guayaquil im Jahre 1916 3 763 175 kg (467 468 Sack) verschiffte, betrug die gesamte Ausfuhr der übrigen Ekuadorhäfen Bahia de Caráquez, Puerto-Bolivar Esmeraldas, Manta, Cayo und Machalilla nur ungefähr 3 000 000 kg, und zwar geht das meiste hiervon von Bahia de Caráquez nach England.

M a i s ö l. Die Gewinnung der ölhaltigen Maiskeime hat jetzt in der Mühlenindustrie Österreichs und Deutschlands schon eine bedeutende Ausdehnung gewonnen und wird jedenfalls auch nach dem Kriege eine nicht unbedeutende Quelle für Ölgewinnung bilden. Im allgemeinen enthalten die in den Mühlen abgetrennten Kerne 18 bis 23 % Öl, der Durchschnittsgehalt wird auf 19,73 % angegeben; nach den neuesten Verbesserungen der Mühlen werden aber auch schon Keime mit 25 bis 28 % Ölgehalt gewonnen. Das am schwierigsten zu lösende Problem ist, die Verseifung des Öles der Keime zu verhindern; so z. B. berichtet Dr. A. Weis, daß bei einer nur acht Tage eingelagerten Partie der Gehalt des Öls an freien Fettsäuren auf 29,8 % gestiegen war. Eine andere, stark verschimmelte Partie zeigte nicht weniger als 60,48 % an freier Fettsäure. Bei Selbsterwärmung ging der Ölgehalt an den hierdurch braun gewordenen Stellen der Ware um 30 %, von 19,73 auf 13,80 % zurück. Der beste Schutz ist Aufbewahrung in luftigen, kühlen Lagerräumen in höchstens 1 m hohen, von Quergängen unterbrochenen Schächten sowie häufiges Umschaufeln. Auch von Behandlung mit schwefliger Säure wird ähnlich wie bei Kopra günstiger Erfolg erwartet; da diese Säure beim Extraktionsverfahren nicht ins Öl übergeht und aus den entölten Massen durch das Ausdämpfen größtenteils wieder ausgetrieben wird, dürfte das Verfahren der Benutzung für die menschliche und tierische Ernährung nicht entgegenstehen. Auch eine Konservierung mit Kochsalz dürfte den Spaltungsvorgang stark einschränken. Worauf die Zersetzung beruht, ist noch nicht klargestellt; ob wirklich die basischen Abscheidungsstoffe des Lebensprozesses von Schimmelpilzen die Ursache der Verseifung sind, oder, wie z. B. bei dem Palmöl, Fermente dieselbe bewirken, ist noch unklar, desgleichen, ob die Erwärmung eine Reaktionserscheinung der Verseifung ist oder mit dem Lebensprozeß von Schimmelpilzen zusammenhängt. Daß Schimmelpilze vielfach bei unzweckmäßiger Lagerung der Kerne auftreten, ist sicher. Zum Beispiel zeigten sich bei zehntägigen Sacktransporten in verschlossenen Güterwagen die Keime stark erhitzt und total verschweißt, so daß an der Decke des Wagens die Schweißtropfen des verdampften Wassers hingen; die Säcke waren an den feuchten Stellen mit zahlreichen Schimmelpilzkolonien behaftet, und die Partie war so schadhaft geworden, daß sich ihre Verarbeitung auf Öle illusorisch machte. Man wird sicher mit der Zeit dazu gelangen, daß die Entkeimungsmuhlen mit Ölfabriken verbunden werden, so daß die Keimlinge sofort auf Öl verarbeitet werden. Handelt es sich bei der Zersetzung des Öles um einen fermentativen Vorgang, so wird man wie bei den Ölpalmfrüchten durch Abtotung des Fermentes mittels Warme die Bildung freier Säuren auf Kosten des Öles verhindern können.

S o n n e n b l u m e n ö l i m N o r d k a u k a s u s. Obgleich die Ernte von Sonnenblumensamen in diesem Hauptgebiet der Sonnenblumenkultur im vorigen

Jahre eine ausgezeichnete gewesen ist und man bei voller Arbeit der Fabriken 5 bis 6 Millionen Pud Öl daraus hätte herstellen können, ist infolge zu später Festsetzung von Höchstpreisen auf Rohmaterial und Fertigprodukt so wenig Öl gewonnen worden, daß nicht einmal eine ausreichende Versorgung der Armee, geschweige denn der Bevölkerung, durchgeführt werden konnte. Um die gleichen Mißstände für dieses Jahr zu beheben, hat das Börsenkomitee von Armawir, dem Zentrum der Ölproduktion dieses Gebietes, die Schaffung einer besonderen Ölverteilungsstelle angeregt.

Mangel an Ölsaaten in England. Schon jetzt beginnt nach der „Yorkshire Post" sich in England ein Mangel an Ölsaaten fühlbar zu machen, da der Schiffsraum für Weizen und andere Nahrungsmittel beansprucht wird. So häufen sich in Indien, Argentinien und Ägypten die Vorräte, allein in Ägypten sollen 40 000 bis 50 000 Tonnen Baumwollsaat zur Verschiffung bereit liegen.

Margarine-Industrie in Holland. Während der Margarinebedarf in Holland infolge des großen Butterkonsums daselbst nicht allzu hoch ist und nur 30 000 Tonnen im Jahr beträgt, das sind 5 kg auf den Kopf der Bevölkerung gegen 20 kg in Dänemark, hat sich die Margarineausfuhr während des Krieges verdoppelt. Sie betrug nämlich 1910 47 000, 1912 60 500, 1913 71 750, 1914 80 000, 1915 139 000 und 1916 165 000 Tonnen, letztere im Werte von 140 000 000 fl. Während im Jahre 1915 Deutschland und Belgien noch 29 000 Tonnen erhielten, ging die Ausfuhr im letzten Jahre fast ausschließlich nach England. Die jetzt demnach 200 000 Tonnen betragende Margarineerzeugung ist noch in stetem Wachsen begriffen. Der Aufschwung der Industrie zeigt sich auch in bedeutenden Kapitalserhöhungen. Von den drei bedeutendsten niederländischen Fabriken arbeiten jetzt Anton Jürgens in Oss mit 44 800 000 fl., van den Bergh Ltd. in Rotterdam mit 36 000 000 fl. und die Hollandsche Vereenigung tot Exploitatie van Margarinefabriken in Rotterdam mit 15 000 000 fl.

Ölkuchen als Nahrung für den Menschen. Bekanntlich sind es vor allem die in den Ölkuchen zurückgebliebenen und allmählich ranzig gewordenen Fette, d. h. die freien Fettsäuren, welche die Benutzung der Ölkuchen als menschliche Nahrung verhindern. Nach einem Verfahren von V. Graefe, das in allen Kulturstaaten zum Patent angemeldet ist, dessen Einführung aber durch den Krieg gehemmt wurde, werden die gut zerkleinerten Ölkuchen mit einer berechneten Menge Sodalösung behandelt, was zur Folge hat, daß die freien Fettsäuren und ein Teil des Eiweißes in Lösung geht. Nachdem die überschüssige Soda durch Säuren neutralisiert worden ist, werden die Eiweißkörper wieder gefällt, während die Fettsäuren als Seifen in Lösung bleiben. Erstere werden durch Filterpressen getrennt und sind dann für die menschliche Ernährung sehr gut verwendbar.

Glänzendes Quebrachogeschäft. Die Forestal Land, Timber and Railways Co. Ltd. erzielte 1916 einen Reingewinn von 1 614 898 £ und verteilt 27 % auf die gewöhnlichen, 15 % auf die Vorzugsaktien. 850 000 £ werden verschiedenen Reserven überwiesen und 184 000 £ auf neue Rechnung vorgetragen. Quebrachales Fusionados erzielten 1916 bei einem Kapital von 1 700 000 $ Papier einen Reingewinn von 2 900 000 $ und verteilten 60 % Dividende. 1 500 000 $ wurden den Reserven überwiesen. Die Monopolstellung dieser Gesellschaften in dem Quebrachogeschäft wird aber jetzt seitens einer amerikanischen Konkurrenzgründung in Frage gestellt. Die American International Corporation in Gemeinschaft mit J. Ogden

Armour, den beiden Baldwin, Percifal Farquhar, Minor C. Keith, G. F. Sulzberger haben in Maryland die International Products Company mit zunächst 5 Mill. Dollar gegründet, welche die riesigen Ländereien der New York and Paraguay Co. in Paraguay erschließen und in großem Stile ausbeuten soll. Der bisherige Besitz dieser Gesellschaft in Paraguay maß nahezu 1200 engl. Quadratmeilen mit gewaltigen Quebrachowäldern, 25 Meilen Eisenbahn, umfangreiche Weideländereien mit viel Vieh usw. und bildete früher eine Hilfsgesellschaft der New York Extract Co., die im Jahre 1913 ihren Besitz in Argentinien an die Forestal Land Timber and Railways Co. verkaufte. Seitdem waren die Nordamerikaner praktisch vom Gerbextraktgeschäft gänzlich abgeschnitten, so daß auf der Generalversammlung der Forestal in London der Vorsitzende sagen konnte, daß ohne Englands Hilfe seine Verbündeten ohne Gerbstoffe wären. In dieses Monopol haben nun die Nordamerikaner eine tiefe Bresche geschlagen, da die eben gegründete International Products Co. durch den Besitz umfangreicher Wälder über mehr als 2 Millionen Tonnen Quebrachoholz verfügt. Die Alluvialgebiete am Westufer des Paraguay erlauben aber auch eine großartige Rindviehzucht. Ein großangelegtes Fleischbearbeitungswerk soll in aller Kürze in Asuncion (Paraguay) entstehen.

Zunahme des Indigoanbaues in Indien. Während in Indien im Jahre 1913/14 nur 176 000 acres und im Jahre 1914/15 sogar nur 148 400 acres mit Indigo bebaut waren, stieg der Anbau im Jahre 1915/16 auf 314 300 acres, also auf mehr als das Doppelte, von denen allein 182 800 acres auf die Präsidentschaft Madras fielen. Es war also diese Präsidentschaft mit mehr als der Hälfte an der Indigokultur Indiens beteiligt, während im Durchschnitt der letzten fünf Jahre nur ein Drittel auf sie fiel.

Zunahme der japanischen Kampfererzeugung. Das am 31. März 1917 abgelaufene Jahr ergab in Japan 1,6 Millionen Kin Kampfer, 26 607 Kin mehr als im Vorjahre, in Formosa 5 Millionen Kin, 394 561 Kin mehr als im Jahre vorher. Das erzeugte Kampferöl belief sich in Japan auf 3,2 Millionen Kin, 209 073 Kin mehr als im Vorjahre, in Formosa auf 7,8 Millionen Kin, 946 328 Kin mehr als im Jahre vorher.

Harzbedarf Deutschlands. Vor dem Kriege bezog Deutschland aus dem Auslande

110 000	Tonnen	Kolophonium im Werte von etwa	22 000 000 Mark
6 000	„	Kopale „ „ „ „	6 000 000 „
3 000	„	Schellack und andere Edelharze	6 000 000 „

Für diese Einfuhr im Werte von 34 Millionen Mark kamen als Lieferanten Amerika, Frankreich, England bzw. Australien und Neuseeland, Holland und Spanien in Betracht. Wie die Chemische Fabrik Dr. Kurt Albert zu Biebrich a. Rh. mitteilt, ist es möglich, diese Werte fast vollständig der deutschen Wirtschaft zu sichern, und zwar einerseits durch Harzung der deutschen Nadelholzbestände für die Gewinnung von Kolophonium, dann aber durch Sicherstellung der Herstellung von Albertol-Kunstharzen als Ersatz der Kopale. Diese, die eine sehr hohe Variationsmöglichkeit betreffs ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften gestatten, sollen auch bei wieder gesicherter Einfuhr der Auslandsharze erfolgreich den Wettbewerb mit den bei dem Ersatz in erster Linie in Frage kommenden Edelharzen, besonders den Kopalen, aufzunehmen imstande sein.

Japanische Lackindustrie. Der Jahresbedarf Japans an Lackfirnis beträgt etwa 1000 Tonnen, von denen 60 % für Lackarbeiten, der Rest zum Lackieren von Wagen, Musikinstrumenten usw. verwendet wird. 70 % des benötigten

Materials kommt aus Hongkong und aus der Gegend von Futschau. Bei dem Rückgang der langjährigen und wenig gewinnbringenden Kultur des Lacksumach (Rhus vernicifera) in China konnte die Erzeugung dem schnell steigenden Bedarf Japans in den letzten Jahren nicht mehr folgen; überdies verfälschen die chinesischen Produzenten ihre durch einige chinesische Ausfuhrhäuser monopolisierten Erzeugnisse, so daß nicht nur die Menge, sondern auch die Preise der Ware im Rückgang befindlich sind. Infolgedessen verschlechterte sich auch die Qualität des Lackfirnis, was eine große Gefahr für die Lackwarenindustrie bedeutet.

Entwicklung der Kautschukerzeugung Malayas. Der „Gummi-Zeitung" entnehmen wir folgende Tabelle, die in bezug auf die Tonnenzahl der Kautschukausfuhr nicht ganz mit der S. 235 wiedergegebenen Tabelle von S. Figgis & Co. übereinstimmt. Die Kautschukausfuhr Malayas, worin aber auch Sendungen der benachbarten Sundainseln enthalten sind, betrug:

Jahr	Ausfuhrmenge in Tonnen	Durchschnittspreis für 1 lb. sh	d	Gesamtwert in £
1907	885	4	6	446 040
1908	1 629	4	0	729 892
1909	3 340	7	0	2 618 560
1910	6 504	6	0	4 370 688
1911	10 500	4	0	5 172 000
1912	21 305	4	0	9 548 900
1913	35 334	3	0	11 872 224
1914	50 400	2	3½	12 684 755
1915	79 415	2	6	22 236 200
1916	104 000	3	0	34 950 000

Während die älteren Plantagen, die das Pfund Kautschuk für 9 d bis 1 sh herstellen, noch bei einem Preise von 2 sh für 1 lb Dividenden verteilen können, ist ein Preis von 3 sh für alle nur einigermaßen gut geleiteten und nicht allzu sehr durch Kapitalverwässerung belasteten Plantagen außerordentlich gewinnbringend. Auch der jetzt auf den Kautschuk gelegte Ausfuhrzoll spielt keine erhebliche Rolle, betrug er doch in 11 Monaten des Jahres 1916 nur 133 361 $, ist also im Verhältnis zum Werte des Kautschuks geradezu minimal. Es ist daher kein Wunder, daß auch das mit Kautschuk bepflanzte Areal daselbst noch immer sehr erheblich zunimmt, was folgende Tabelle erweist.

Jahr	Areal 1000 Acres	Produktion Tons
1912	562	20 327
1913	628	33 641
1914	670	47 006
1915	750	70 214
1916	850	94 000

Im Jahre 1915 lieferte Malaya 73 % der Welternte an Plantagenkautschuk. Wenn die jetzigen Pflanzungen sämtlich ertragsfähig sein werden, was für das Jahr 1921 anzunehmen ist, dann dürfte voraussichtlich die Kautschukerzeugung Malayas allein 170 000 Tonnen erreichen, das sind 24 000 Tonnen mehr als die gesamte Weltproduktion im Jahre 1915. Wegen einer etwaigen Überproduktion macht man sich in Malaya unter Hinweis auf die stetig steigenden Verwendungsmöglichkeiten des Kautschuks nicht allzu große Sorge.

Gestehungskosten des Plantagenkautschuks und Gewinne der Kautschukplantagen. Nach der Gummi-Zeitung gab es schon im Jahre 1915 zahlreiche Kautschuk-Plantagen auf der malayischen Halbinsel, welche den Kautschuk mit 1 sh per englisches Pfund herstellten und infolgedessen außerordentlich hohe Gewinne erzielten. Die Gummi-Zeitung gibt als Beweis hierfür folgende Liste:

	Gestehungskosten per engl. Pfund	Produktion 1915 engl. Pfund	Gewinn 1915 annähernd in Mark
Anglo Malay	11 d	1 543 697	2 425 000
Chersonese	11,44 d	655 000	1 190 000
Damansara	11,95 d	638 000	970 000
Highlands & Lowlands	11,22 d	1 209 000	2 160 000
Kuala Lumpur	12,64 d	1 415 500	2 275 000
Lanadron	13,3 d	1 292 000	2 117 000
Linggi	12,5 d	1 559 000	2 515 000
Malacca	14,12 d	3 543 000	5 040 000
Pataling	9,95 d	603 000	1 110 000
Selangor	9,98 d	627 000	1 160 000
Straits Rubber	11,34 d	2 061 000	3 150 000
United Serdang	11,79 d	2 475 000	3 020 000
Vallambrosa	11,10 d	600 000	990 000

Kautschukverbrauch für amerikanische Automobile. Infolge der schnellen Zunahme der Automobilerzeugung in den Vereinigten Staaten, die in den Jahren 1912 bis 1916 378 000, 485 000, 515 000, 892 000 und 1 200 000 betrug, dürfte der Bestand an Automobilen zu Anfang dieses Jahres daselbst 3 700 000 betragen haben. Während der Verbrauch an Kautschuk für Autoreifen in den Vereinigten Staaten für das Jahr 1916 auf 70 000 kg angegeben wird, darf man für das laufende Jahr einen erheblich gesteigerten Verbrauch annehmen, zumal man berechnet, daß die Zahl der Automobile bis Ende des Jahres auf $4^1/_2$ Millionen gestiegen sein wird. Man erwartet daher, daß fast die gesamte Mehrerzeugung an Rohkautschuk hierdurch verbraucht werden dürfte. Die Tagesproduktion an Pneumatiks wird für das Jahr 1917 auf 60 000 Stück oder mehr geschätzt; von den fast 50 bedeutenden Pneumatikfabriken der Vereinigten Staaten stellen einige 7500 bis 10 000 Pneumatiks täglich her. Der Jahresumsatz der vier größten amerikanischen Kautschukgesellschaften, die mit einem Kapital von mehr als 210 Millionen Mark arbeiten, wird auf mehr als eine Milliarde Mark geschätzt.

Kautschukschaum (Schaumkautschuk) und seine Verwendung. Im vorigen Jahrgang des Tropenpflanzers, S. 182, wurde über die Verwendung von Kautschukschaum für künstliche Glieder berichtet. Der Hartkautschukschaum dient aber auch als Korkersatz für Schwimmzwecke, zur Herstellung von leichten und temperaturerhaltenden Entwicklungsschalen, zu leichten Akkumulatorgefäßen, zu Flaschen für Flußsäure, sowie als Ersatz für Holz und Metall, besonders für solche Apparate und Gegenstände, bei denen es neben hoher Festigkeit auf leichtes Gewicht sowie Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit ankommt. Die Bruchfestigkeit des Hartgummis beträgt, auf die Gewichtseinheit bezogen, etwa die Hälfte der des Stahls, die Biegefestigkeit kommt der des Stahles gleich. Der Hartschaum reißt nicht, auch wirft und verzieht er sich nicht. Man kann beliebig dicke Platten und Blöcke herstellen. Der Weichkautschukschaum soll ein vorzüglicher Korkersatz

sein, wegen seines geringen spezifischen Gewichts, seiner großen Gas- und Wasserdichtigkeit, sowie seiner Beständigkeit gegenüber chemischen Einwirkungen und seiner Eigenschaft, sich jedem beliebigen Körper anzuschmiegen. Daher eignet er sich besonders auch für Schwimmwesten und Schwimmgürtel, sowie Schwimmer jeder Art. Auch zu Bereifungen wird er mit bestem Erfolg verwendet, da Schnitte, Risse und Nägel seiner Elastizität und Spannung keinen Eintrag tun; auch erhöht sich das Gewicht des Reifens hierdurch nur um ein geringes und ein erhöhter Kräfteverbrauch gegenüber den Luftreifen ist praktisch nicht bemerkbar. Man kann bis 20 cm dicke Stangen und 5 mm dicke Platten bei Längen bis zu 30 m und Breiten von 3 m herstellen, die man auch aufeinandergelegt vulkanisieren kann. Das Gas wird je nach Bedarf bei 200 bis 800 Atmosphären in die weiche Kautschukmischung gepreßt und diese dadurch, sobald sie nach beendeter Vulkanisation vom äußern Gasdruck befreit ist, zu dem voluminösen Schaumgebilde aufgetrieben, in dessen Zellen das Preßgas eingeschlossen verbleibt. Um Hartschaum herzustellen, wird zuerst nur soweit vulkanisiert, daß er gerade noch durch das Gas genügend aufgetrieben wird, worauf dann bis zum Hartwerden weiter vulkanisiert wird.

Riesige Baumwollpreise. Wie der Morning Post aus New York gemeldet wird, sind seit dem Bürgerkrieg die Preise nie so hoch gewesen wie jetzt. In allen Monaten, ausgenommen Oktober, haben die Notierungen 22 cts überschritten. Auch ist nie die Ernte so gering geschätzt worden, nämlich auf 69½% einer Normalernte. Das Geschäft hat einen gewaltigen Umfang angenommen, auch die Spekulation für amerikanische und ausländische, besonders englische und japanische Rechnung. Es sind Anzeichen vorhanden, daß die Weltspinnereien nervös werden und sich durch Aufkäufe eindecken.

Ägyptische Baumwolle in Amerika. Die Bestrebungen, ägyptische Baumwolle mittels Bewässerungen in den trockenen Teilen der Vereinigten Staaten anzubauen, machen ersichtliche Fortschritte. So hat die Goodyear Rubber Company vor einigen Monaten 8000 acres unkultivierten Landes in Zentral-Arizona zu diesem Zwecke angekauft und hat die Southwestern Cotton Company für die Herstellung der Bewässerungsanlagen und die Bewirtschaftung der Pflanzung gegründet; sie braucht diese Baumwolle als Bereifungsmaterial der von ihr hergestellten Automobile. Im Imperial Valley in Kalifornien hat Mr. Packard im Auftrag der Universität in Kalifornien Untersuchungen betreffs der Eignung dieser Ländereien zum Baumwollbau angestellt, die günstig ausgefallen sein sollen.

Baumwolle in Uganda. Im Jahre 1915/16 wurden in Uganda nur 92 127 acres mit Baumwolle bebaut gegen 118 778 acres in dem Rekordjahr 1914/15. Die Ursache war die Schwierigkeit, Baumwolle zu verkaufen, eine Folge der Sperrung der Eisenbahn durch die Deutschen, die mehr als 6 Monate dauerte und die Baumwollpflanzer entmutigte. Während bisher die Baumwolle nur nach England ging, wurden im Jahr 1915/16 mehr als 9000 Cwts nach Indien verkauft. Fast die gesamte Ernte wird in Uganda selbst entkernt, einige Anbaugebiete besitzen zwar noch keine Entkernungsanlagen, doch sind auch hier die Vorarbeiten zur Errichtung solcher im Gange. Die Samen dienen in vielen dieser Anlagen als Feuerungsmaterial. Bei billigen Frachten würden sie sämtlich ausgeführt werden. Die Ausfuhr von Baumwolle belief sich im Jahre 1915/16 auf 5225 Tonnen gegen 9017 Tonnen im Vorjahre, sie hat also um 3792 Tonnen abgenommen.

Der ägyptische Baumwollmarkt. Die im Herbst und Winter (September bis 23. Februar) in Alexandrien zur Ausfuhr angekommene Baumwolle, 4 324 859 Kantar (à 44½ kg) gegen 4 121 469 Kantar in der gleichen Zeit des Vorjahres,

stellte einen Wert von 32 128 170 £ E. gegen 15 556 347 £ E. im Vorjahre dar. Der Kantar kostete durchschnittlich 37.14 Tallaris (à 20 Tarifpiaster = 5 sh) gegen 18,87 Tallaris im Vorjahre, also fast doppelt so viel. Die Preissteigerung ist bei den einzelnen Sorten etwas verschieden, die Preise betrugen für

	Febr. 1916 Tallaris	Febr. 1917 Tallaris
Mit-Afifi	23	42
Ashmuni	21	39
Nubari	22½	41½
Satularides	29	42 (später 48½)

Die Bestimmungsländer der letzten beiden Ernten waren folgende:

	1915/16 Ballen	1916/17 Ballen
Großbritannien	226 003	250 916
Vereinigte Staaten .	150 051	112 712
Italien	30 629	21 844
Rußland . .	35 863	17 407
Frankreich . .	24 321	14 849
Schweiz	—	13 927
Spanien	11 705	11 290
Japan	20 577	5 317
Portugal	390	569

Auffallend ist hierbei der Rückgang der Ausfuhr nach allen Ländern außer Großbritannien, dessen Zunahme aber den Ausfall bei den übrigen Ländern bei weitem nicht zu decken vermag.

Zur Vernichtung des Baumwollwurms hat das Ackerbau-Ministerium in Kairo den Entkernungsanstalten den Gebrauch der „Simons-Hot-Air-Machine" empfohlen und beabsichtigt, diejenigen Betriebe, welche diese nicht rechtzeitig, d. h. für Oberägypten bis zum 31. März, für Unterägypten bis zum 1. September, bestellen, im Verwaltungswege zu schließen.

Unterstützung des deutschen Flachsbaues. Während für die deutsche Flachsernte des Jahres 1916 das Deutsche Reich und die Bastfaserindustrie, d. h. die Flachsspinnerei, die Leinenweberei, die Jute- und die Hanfindustrie je 1 Million Mark als verlorenes Geld beigesteuert haben, wurden für die diesjährige Ernte vom Reiche 5 Millionen, von der Bastfaserindustrie 2½ Millionen Mark zur Verfügung gestellt. Diese Summen dienen für Propaganda, Unterstützung von Röst- und Flachs-Zubereitungs- sowie Tauröst-Anlagen, als auch zur Beschaffung und billiger Abgabe von Saat- und Düngemitteln. Die neu gebauten Röstanlagen am Berger Damm bei Nauen (für 600 ha Erntefläche), in Löcknitz bei Stettin (für 1200 ha), in Lauenburg in Pommern (für 1200 ha) sowie weitere Röstanstalten in Posen und Süddeutschland (für je 600 ha) sind Betriebe der über 3 Millionen verfügenden Deutschen Hanfbau-Gesellschaft, die außerdem seitens des Reichsschatzamtes mit etwa 5,3 Millionen Mark Kapital unterstützt wird.

Jutebedarf der Welt. Nach den englischen Bedarfszusammenstellungen für Jute beträgt der Friedensbedarf 10 420 000 Ballen, von denen 5 200 000 auf die indischen Fabriken, 500 000 auf den indischen Heeresbedarf fallen, das europäische Festland verbrauchte 2 800 000, Großbritannien 1 245 000 Ballen, davon fallen 1 200 000 auf Schottland, 20 000 auf England, 25 000 auf Irland, während Amerika 650 000 und die anderen Länder 25 000 Ballen benötigen.

Während des Krieges ist natürlich der Verbrauch des europäischen Festlandes stark gesunken und wird für das Jahr 1916/17 auf nur 1 150 000 Ballen geschätzt, kommt also dem auf 1 045 000 Ballen geschätzten Verbrauch Großbritanniens ungefähr gleich, während der Bedarf der indischen Fabriken auf 5 800 000 Ballen gestiegen sein soll. Infolge der U-Bootsperre dürften aber seit einigen Monaten die Zufuhren nach Europa und Großbritannien stark abgenommen haben, während die Verarbeitung in den indischen Spinnereien wohl bedeutend zugenommen hat. Auch Amerika, das übrigens schon im Jahre 1915/16 725 825 Ballen einführte, also erheblich mehr als im Frieden, wird zweifellos schon infolge seiner Rüstungen weit größere Jutemengen einführen. Die Schlußschätzung der Juteernte 1916/17 betrug 8 266 000 Ballen, während im Jahre vorher 8 762 416 Ballen geschätzt wurden, was gegenüber der Schlußschätzung von 7 528 733 Ballen also eine erhebliche Mehrernte bedeutet.

Halfa für die französische Papierindustrie. Obgleich Algier 7 Mill. ha und Tunis 2 Mill. ha mit Halfa bestandenes Land besitzt und etwa 170 000 t Halfa jährlich ausgeführt werden, wird doch fast die ganze Erzeugung in England und Schottland zu Papier verarbeitet; nach Frankreich gehen nur etwa 3500 t jährlich, da die Versuche, dieses Material in der Papierindustrie einzuführen, erfolglos geblieben sind. Eine im Jahre 1906 in unmittelbarer Nähe des Halfagebiets errichtete Papierfabrik konnte sich wegen Wassermangels und der Entfernung vom Ausfuhrhafen nicht rentieren. Jetzt plant man die Errichtung einer Fabrik mit 1820 t Tageserzeugung in der Stadt Algier. In einem Bericht des Vorsitzenden des Syndikats der Papierfabrikanten, Crolard, führt dieser den Mißerfolg der Halfabearbeitung in Frankreich darauf zurück, daß Chemikalien, die hierzu notwendig sind, in England wohlfeiler hergestellt werden als in Frankreich. Infolge der Entwicklung der zur Herstellung von Chlor und für das elektrolytische Verfahren eingerichteten Werke dürfte diese Schwierigkeit aber nach Beendigung dieses Krieges nicht mehr vorhanden sein. Gegenwärtig ist die Papierknappheit in Frankreich derart groß, daß die Zeitungen nur noch zweiseitig, d. h. ein einziges Blatt stark, erscheinen dürfen.

Torffasern. Schon vor 25 Jahren versuchte ein Erfinder in Wien, die in den Hochmooren in Gestalt von Locken vorkommenden Reste der Wollgräser (Eriophorum) auf ihre meist den Blattscheiden angehörenden Fasern zu verarbeiten. Damals hatten diese Versuche keine besonderen Ergebnisse, da die Zugfestigkeit der Fasern gering war, sie dagegen ein so großes Wasseraufnahmevermögen hatten, daß man sie zu Kleidungsstücken und Geweben, die dem Regen ausgesetzt sind, nicht benutzen konnte; dagegen eigneten sie sich unter Beimengung von anderen Fasern zur Herstellung von sehr haltbaren Teppichen. Auch der französische Ingenieur Berand erzielte eine Torffaser, die sich zwar für die Weberei als ungeeignet erwies, dagegen konnte sie als Watteersatz dienen und ließ sich mit anderen Fasern gemischt zu groben Garnen verarbeiten, die zur Teppich- und Deckenfabrikation dienlich waren. Die S. 50 erwähnte Herstellung einer spinnbaren Faser aus Torf seitens des schwedischen Ingenieurs Legränns ist also nur insofern neu, als es ihm gelungen sein soll, auch Kleiderstoffe daraus anzufertigen.

Wollmangel in Schottland. Wie der „Scotsman“ vom 1. Juni meldet, gibt der schottische Wollwarenausschuß im Einverständnis mit dem Kriegsministerium folgendes bekannt: Falls der Wollverbrauch nicht vor Ende des Jahres wesentlich eingeschränkt wird, werden die Wollbestände vollständig auf-

gebraucht sein, und die Spinnereien müßten alsdann geschlossen werden. Um das zu verhindern, werden die Arbeitsstunden für die Webstühle um ungefähr ein Fünftel herabgesetzt. Stühle, die im März $55^1/_2$ Stunden oder mehr arbeiteten, dürfen nur 45 Stunden wöchentlich laufen usw. Das Kämmen und Spinnen der Wolle wird entsprechend für Worstedgarne um 20%, für Woolens um 15% herabgesetzt. Die wöchentlichen Lieferungen der Militärstücke müssen aufrechterhalten werden, was eine starke Einschränkung für den Bedarf der Zivilbevölkerung bedeutet.

Italienischer Seidenbau. Die glänzenden Preise der Seidenkokons, gegenwärtig 7 bis 10 Lire für das Kilo gegen 5,34 Lire im vergangenen Jahre und 3,31 Lire im Durchschnitt der letzten 10 Jahre, würden eine weit größere Erzeugung veranlaßt haben, wenn es der Mangel an Arbeitskräften zuließe. Der Gesamtwert der Kokonernte beläuft sich auf 250 Millionen Lire, von denen 190 auf Oberitalien, 46 auf Mittelitalien und nur 14 auf den Süden und die Inseln entfallen.

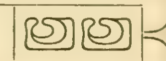
Zunehmende Holznot in England. Im Jahre 1913 war Großbritannien Abnehmer der Hälfte der Holzausfuhr aller Länder und bezahlte etwa 43 Millionen Pfund Sterling für das eingeführte Holz. Fast 6 Millionen Festmeter Grubenholz lieferten Rußland, Finnland und Skandinavien, und an der Brettereinfuhr Englands waren diese drei Länder mit mehr als 65% beteiligt; das übrige kam aus den Vereinigten Staaten, Kanada, Frankreich und den Mittelmeerländern. Da von Finnland und Skandinavien Holz überhaupt nicht mehr nach England gelangt, auch das russische Holz vom Weißen Meer seitens der englischen Regierung nur noch in sehr geringer Menge bezogen werden kann, und ferner auch die Holzeinfuhr von Frankreich und der Iberischen Halbinsel sehr nachgelassen hat, so ist England immer mehr auf seine eigenen Forsten beschränkt, die einerseits nur etwas über 3 Millionen Acres umfassen, also nicht sehr groß sind, anderseits aber wegen des Mangels an Arbeitskräften nicht einmal in dem möglichen Maße ausgebeutet werden können. Selbst junge Wälder werden wegen der hohen Holzpreise für Grubenholzgewinnung abgeholzt, und sogar herrliche Parks, wie z. B. der 730 ha große Park von Windsor, fallen der Axt der Holzfäller — hier sind es kanadische Soldaten — zum Opfer. Man hofft, aus diesem jahrhundertealten Park eine Million Loads (etwas mehr als 1,2 Millionen Kubikmeter) Bau-, Gruben- und Brennholz zu gewinnen. Außerdem fällt jeder kleine Besitzer die größeren Bäume in den Gärten und auf den Wiesen, einerseits um aus den hohen Holzpreisen Nutzen zu ziehen, anderseits um das Holz der Äste und Zweige für den Bedarf der eigenen Kamine und Herde zu gewinnen. In letzter Zeit wurden übrigens auch große Holzgeschäfte mit Neu-Fundland abgeschlossen, dessen Holzausfuhr jetzt freigegeben ist; es ist aber sehr fraglich, ob eine Möglichkeit bestehen wird, dieses Holz über den Atlantischen Ozean nach England verfrachten zu können. Denn der Plan, in Amerika 3000 Holzschiffe zu bauen, soll wieder aufgegeben worden sein, wohl weil es drüben hierfür an ausgereiftem, gutgetrocknetem Holz durchaus fehlt. Unterdessen wird der Holzverbrauch in England nach Möglichkeit eingeschränkt; so hat eine Verordnung vom 21. April die Herstellung von Kisten und Gefäßen zu vielen Zwecken verboten.

Künstliches Holz aus Laub. Hierzu wird das Laub getrocknet, gewaschen, mit Wasser oder Lauge gekocht, mit einem Bindemittel vermengt und dann unter einem Druck von 300 bis 400 Atmosphären

zu vierkantigen Blöcken zusammengepreßt. Als Bindemittel kann man Leim, Wasser, Wasserglas und aus dem Laub selbst oder aus Holzabfällen durch Kochen mit Natronlauge und Behandeln mit Schwefelkohlenstoffdämpfen gewonnene Klebstoffe verwenden. Der Holzstoff läßt sich beliebig färben, entweder nachträglich oder schon das Laubmehl. Die Preßblöcke kann man wie Naturholz mit Säge, Messer, Hobel oder durch Abdrehen bearbeiten. Auch durch Pressen von Sägemehl unter starkem Druck wird schon seit längerer Zeit Kunstholz hergestellt.

Rückgang der spanischen Korkindustrie. Die Geschäftslage der spanischen Korkindustrie, die ihren hauptsächlichsten Sitz im Gebiet von Barcelona hat, wo 49 Ortschaften ausschließlich und 150 Städte und Dörfer teilweise Kork verarbeiten, wird durch die Transportschwierigkeit und erhöhte Frachten immer ungünstiger. In normalen Zeiten betrug die Ausfuhr aus Barcelona ungefär 90 % der Ware und erreichte eine Höhe von weit über 40 Millionen Peseta jährlich. Nach dem „Diario de Barcelona" werden demnächst zahlreiche Fabriken geschlossen und Tausende von Arbeitern brotlos werden.

Neue Literatur.



Das Deutsch-Ostafrikanische Küstenland und die vorgelagerten Inseln. Von Dr. E. Werth. 2 Bände mit 36 Tafeln, 3 farbigen Karten und 36 Textfiguren. Berlin 1915. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). Preis brosch. 20 M.

Der Verfasser, der einen größeren Teil des ostafrikanischen Küstenlandes und die wichtigsten der vorgelagerten Inseln in mehrjährigem Aufenthalt eingehend kennen gelernt hat, ist wie wenige infolge seiner vielseitigen naturwissenschaftlichen, neben allgemein geographischen auch botanische, zoologische, ethnographische Fragen behandelnden Studien geeignet gewesen, eine eingehende Monographie dieses Gebietes zu geben. Daß ihm die Bearbeitung gelungen, beweist unter anderm auch, daß sie von der Deutschen Kolonialgesellschaft mit einem Preis ausgezeichnet wurde, und daß diese die namhafte Summe von 3000 M. für die Herausgabe des Werkes bewilligt hat. Diesem Umstand ist es auch zu verdanken, daß trotz der glänzenden Ausstattung mit vorzüglich gelungenen Lichtdrucktafeln und Karten der Preis ein verhältnismäßig billiger ist. Daher ist auch zu erwarten, daß das Werk seinen Zweck erfüllt, nicht nur den Gelehrten und Fachleuten als Handbuch und Nachschlagewerk zu dienen, sondern den vielen Beamten, Landwirten, Technikern und Kaufleuten, welche in dem darin behandelten Gebiete zu tun haben, einen gründlichen Überblick über den gegenwärtigen Stand des geographischen Wissens dieses Gebietes zu verschaffen.

Nacheinander werden im ersten Band in größeren Abschnitten der geologische Aufbau und die Oberflächengestalt, das Klima, die Vegetation, die Tierwelt und die Bevölkerung behandelt, während der zweite Band das Gebiet in Einzeldarstellungen der verschiedenen Teile beschreibt und in einem großen Schlußkapitel auf die dort herrschenden wirtschaftlichen Verhältnisse im einzelnen eingeht, wobei nicht nur die Produktion, sondern auch der Handel und Verkehr sowie die Arbeiter- und Rassenfrage behandelt werden. Besonders zu vermerken ist, daß der Verfasser sich nicht mit der Beschreibung der einzelnen geographischen Faktoren begnügt, sondern auch der Entwicklungsgeschichte in besonderen kleinen Darstellungen gerecht zu werden sich bemüht. Die bei den einzelnen

Kapiteln aufgeführte wichtigste Literatur zeigt nicht nur, welches umfassende Material der Verfasser hat durcharbeiten müssen, sondern gleichzeitig auch, daß gerade dieses Gebiet dank der Gründlichkeit und wissenschaftlichen Sorgfalt deutscher Reisender und Forscher wie kaum ein anderes Tropenland innerhalb weniger als 30 Jahren bekannt geworden ist; es ist daher anzunehmen, daß die vorliegende Bearbeitung in den Grundzügen auf sicheren Füßen steht und weitere Forschungen keine grundlegenden Änderungen nötig machen werden, sondern nur in mehr oder weniger wichtigen Einzelheiten die Schilderung werden verbessern können.

Bei der Weite des Gebietes kann man natürlich keine Spezialuntersuchungen erwarten, immerhin hat der Verfasser doch bei vielen Fragen Gelegenheit genommen, seine eigenen, nicht immer mit den herrschenden Annahmen übereinstimmenden Ansichten auseinanderzusetzen. Das Werk ist also keine einfache Zusammentragung, sondern eine übersichtliche und gut geordnete großzügige Verarbeitung des gesamten vorliegenden Materiales.

Uns interessieren natürlich vor allem die geographischen Grundlagen der Landwirtschaft, die Bodenverhältnisse, das Klima, die Vegetation und die Bevölkerung, soweit sie mit der Landwirtschaft zu tun hat, sowie die Lebens- und sozialen Verhältnisse, ferner die Kulturpflanzen und der Feldbau, lauter Dinge, die im ersten Band besprochen werden, während vom zweiten Band vor allem die Produkte der wildlebenden sowie der von den Eingeborenen und den europäischen Plantagen kultivierten Pflanzen als auch der Viehzucht dem angehenden Tropenpflanzer zur Lektüre empfohlen werden können. Was der Verfasser in diesen naturgemäß räumlich beschränkten Abschnitten sagt, kann selbstverständlich nur ein allgemeiner Überblick sein, der dem langjährigen Pflanzer nicht viel Neues bringt, aber auch ihm ist es nützlich, von Zeit zu Zeit seine Spezialarbeit einmal im Rahmen des Ganzen, also unter größeren Gesichtspunkten, betrachtet zu sehen, so daß auch er das Buch mit Nutzen zur Hand nehmen wird.

Wir glauben daher mit Recht sagen zu können, daß das Werk im besten Sinne des Wortes ein nützliches genannt werden kann, von dem nur zu hoffen ist, daß es ähnliche Darstellungen anderer kolonialer Gebiete veranlassen möge.

Die Grundlagen türkischer Wirtschaftsverjüngung. Von F. Frech, Professor, Geh. Bergrat, A. Hänig, Privatdozent, Ingenieur, A. Sack, dipl. agr. Saatzucht-Inspektor. Berlin 1916. Druck und Verlag von Georg Reimer. 8⁰. 184 S.

Diese Schrift bildet den 1. Band einer Sammlung, welche Dr. H. Grothe im Auftrage der Deutschen Vorderasien-Gesellschaft unter dem Namen: „Das Wirtschaftsleben der Türkei" herausgibt. In dem vorliegenden Bande behandelt Frech die Mineralschätze und den Bergbau in der asiatischen Türkei, wobei eine Übersichtskarte die mannigfachen mineralischen Vorkommen veranschaulicht. Hänig gibt statistische Daten und Tabellen über die Minen der Türkei, während Sack eine lehrreiche und interessant geschriebene Übersicht über Ackerbau und Viehzucht in der Türkei gibt, in welcher er das vorliegende, ziemlich zerstreute Material mit den Augen eines deutschen Landmannes sammelt und unter einheitlichen Gesichtspunkten zusammenfaßt.

Anbauversuche mit gelbsamiger Sojabohne in Österreich. Von Dr. Rudolf Kuráz. Wien 1917. 8⁰. 37 S. mit 10 Tafeln

Diese kleine Schrift, Nr. 34 der Mitteilungen des Komitees zur staatlichen Förderung der Kultur von Arzneipflanzen in Österreich, befaßt sich mit der Frage,

ob die an Arbeitsleistung unsere Körnerfrüchte um das Vielfache und selbst die Zuckerrübe übertreffende Sojabohne sich für den Anbau in Österreich eigne. Die in zahlreichen Gegenden Österreichs angestellten, in der Schrift beschriebenen Versuche veranlassen den Dozenten Mg. Ph. Emanuel Senft, in dem Vorwort die Frage, ob der Anbau der Sojabohne als Feldfrucht zur Körnergewinnung in Österreich jetzt zu befürworten sei, entschieden zu verneinen, da die Witterungsverhältnisse der Vollreife nicht günstig sind. Dagegen dürfte ein erfolgreicher Anbau als Feldfrucht dereinst möglich sein, wenn man die begonnenen auf Akklimatisation, Auslese und Heranzüchtung frühreifer und genug ertragreicher Sorten systematisch fortführt. Schon jetzt dagegen empfiehlt sich, wegen ihres besonders hohen Stickstoffgehaltes, die Sojabohne als Grünfutterpflanze und zur Ensilagebereitung einzuführen, was bereits in Nordamerika mit bestem Erfolge geschah; dazu wird es natürlich notwendig sein, eine Organisation zur Beschaffung billigen Saatgutes aus Nordamerika oder Ostasien einzurichten.

Das gleiche dürfte vermutlich auch für Deutschland gelten, wo man, wie uns scheint, bisher die Züchtung der Sojabohne noch nicht in dem nötigen großen Maßstabe in die Hand genommen hat. Auch in unseren Kolonien sollte die Sojabohnenkultur weit stärker als bisher betrieben werden, zumal andere tropische Gebiete, wie z. B. Java, beweisen, daß rein tropischen Klimaten angepaßte Formen der Sojabohne nicht nur existieren, sondern auch gute Ergebnisse zeitigen.

Türkisch-Asien im Weltkrieg. Von Funck-Misoutch. Dresden und Leipzig, „Globus“, Wissenschaftliche Verlagsanstalt 1917. 8⁰. 67 S. Preis 1,80 M.

Dieses 35. Heft der von Prof. v. Mammen herausgegebenen Bibliothek für Volks- und Weltwirtschaft behandelt die einzelnen Teile der asiatischen Türkei, soweit sie nicht überwiegend von Türken bewohnt werden, nämlich Armenien, Kurdistan, Mesopotamien, Syrien und Arabien vom Standpunkt der Lebensverhältnisse und Ansprüche der dort lebenden Nationalitäten. Man kann freilich nicht behaupten, daß der Verfasser einleuchtende Lösungen der vielen in diesen Gebieten in Erscheinung tretenden Fragen zu bieten vermag. Dagegen ist die kleine Schrift reich an statistischem und geschichtlichem Material, das sonst schwer zu beschaffen ist.

Aus Deutsch-Ostafrika ist die Nachricht eingetroffen, daß unser Inseratenvertreter

Herr Hans Koch

am 29. März d. Js. in Tanga am Typhus verstorben ist.

Koch war kurz vor Ausbruch des Krieges zum Besuch der Landesausstellung nach Daressalam gefahren. Er hat an den Kämpfen drüben ruhmvollen Anteil genommen und war Anfang dieses Jahres in englische Gefangenschaft geraten, in der er nun einer tückischen Krankheit zum Opfer gefallen ist. Wir werden unserem langjährigen Mitarbeiter ein ehrendes Andenken bewahren.

Geschäftsstelle des „Tropenpflanzer"
Fuchs.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68-71.

Im Verlage des

Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees

Berlin NW, Pariser Platz 7

erscheinen fortlaufend:

Der Tropenpflanzer, Zeitschrift für tropische Landwirtschaft mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften, monatlich. 1917. XX. Jahrgang. Preis M 15,— pro Jahr für Deutschland, Österreich-Ungarn und die deutschen Kolonien, M 20,— für das Ausland.

Berichte über Deutsch-koloniale Baumwoll-Unternehmungen:
Baumwoll-Expedition nach Togo 1900. (Vergriffen.)
Deutsch-koloniale Baumwoll-Unternehmungen. Bericht I—XVII, Karl Supf.

Verhandlungen des Vorstandes des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

Verhandlungen der Baumwollbau-Kommission.

Verhandlungen der Kolonial-Technischen Kommission.

Verhandlungen der Kautschuk-Kommission.

Verhandlungen der Ölrohstoff-Kommission.

Sonstige Veröffentlichungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees:

Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien. Zweite, verb. Aufl. Preis M 5,—.

Kunene-Zambesi-Expedition, H. Baum. Preis M 7,50.

Samoa-Erkundung, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Wohltmann. Preis M 2,25.

Fischfluß-Expedition, Ingenieur Alexander Kuhn. Preis M 2,—.

Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen im mittleren und nördlichen Deutsch-Ostafrika, Paul Fuchs. Preis M 4,—.

Die wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn, Paul Fuchs. Preis M 3,—.

Die Baumwollfrage, ein weltwirtschaftliches Problem, Prof. Dr. Helfferich, Wirkl. Legationsrat a. D. Preis M 1,—.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Baumwolle auf dem Weltmarkte, Eberhard von Schkopp. Preis M 1,50.

Die Baumwolle in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Moritz Schanz. Preis M 1,50.

Die Baumwolle in Ägypten und im englisch-ägyptischen Sudan, Moritz Schanz. Preis M 5,—.

Die Baumwolle in Ostindien, Moritz Schanz. Preis M 3,—.

Die Baumwolle in Russisch-Asien, Moritz Schanz. Preis M 4,—.

Sämtlich zu beziehen durch die Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7.

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 8. August 1917

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von
O. Warburg Berlin.
F. Wohltmann Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Poeschel, „The Forestal", Land, Timber and Railways Company Limited. S. 339.

Koloniale Gesellschaften, S. 355: Kolonialbank, Aktiengesellschaft. — Aktiengesellschaft für überseeische Bauunternehmungen.

Aus deutschen Kolonien, S. 357: Engländer über den Wert Kameruns. — Dezimierung des Viehbestandes Deutsch-Ostafrikas. — Neues aus Samoa.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 359: Mexiko als Land für Hartfasern. — Baumwollernte in Zentralasien.

Vermischtes, S. 361: Lage des Kaffeemarktes. — Fordschlepper.

Auszüge und Mitteilungen, S. 364.

Neue Literatur, S. 371.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft

des

Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, August 1917.	Nr. 8.

„The Forestal“, Land, Timber and Railways Company Limited*).

Von Oberleutnant Poeschel, z. Z. im Felde.

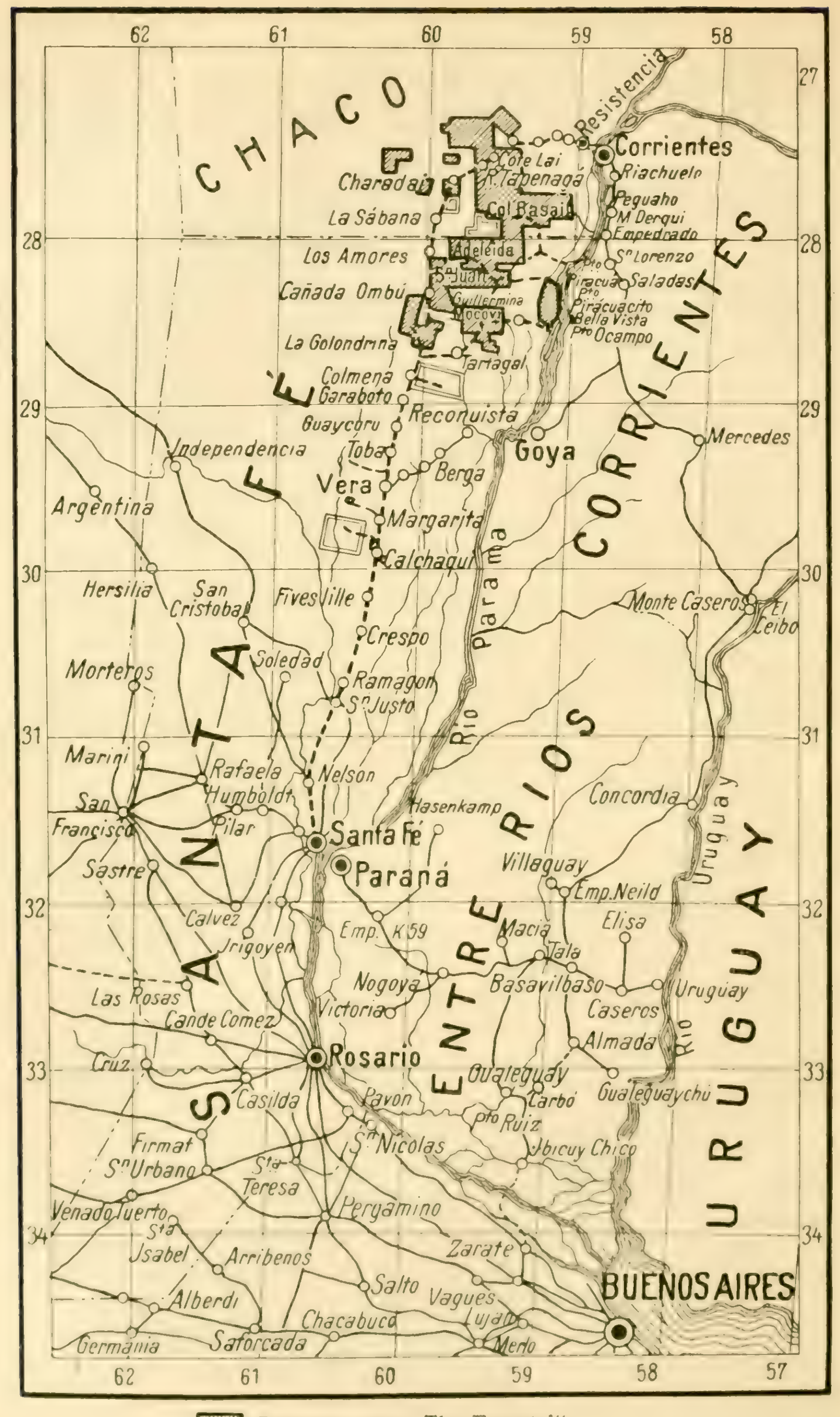
Bevor die Erörterung auf die Art und Weise der Kolonisation dieser englischen Gesellschaft, auf Grund meiner vierjährigen Eindrücke und Erfahrungen als Beamter derselben, gelenkt wird, ist es erforderlich, nachstehende kurze Einzelheiten über die Entwicklung dieses Unternehmens zu geben, das heute als kultureller Faktor einen großen Teil des Nordens von Argentinien vollkommen beherrscht und auch auf dem Gebiete der inneren Politik seine finanzielle Stärke mit Erfolg arbeiten läßt.

Entstehung und Entwicklung.

Begonnen hat die Forestal mit der Quebracho-Industrie. Das portugiesische Wort „Quebracho“ bedeutet „Axtbrecher“, so genannt wegen der außerordentlichen Stärke und Dichtigkeit des Holzes. Der Baum ist nur in den subtropischen Gebieten Südamerikas heimisch und soll zu seiner vollkommenen Entwicklung mehrere hundert Jahre gebrauchen. Bis vor 35 Jahren war der Name unbekannt und nur einige wenige Gerber in Deutschland und Frankreich waren überhaupt mit den Eigenschaften des Quebrachobaumes vertraut.

Erst 1889 wurden die ersten Versuche gemacht, um aus dem Holze des Quebrachobaumes einen Extrakt herzustellen, in dem das Hauptgeschäft der Forestal besteht. Bereits 1902 stieg der Verbrauch an Quebrachoextrakt so in die Höhe, daß die Nachfrage weit größer war als die vorhandenen Vorräte. Dieser Extrakt hat einen sehr hohen Prozentsatz von Tanninsubstanzen, die zu Gerbzwecken verwendet werden; sein größtes Absatzgebiet findet er in den Vereinigten Staaten von Amerika, in Kanada, auf dem europäischen

*) Land-, Holz- und Eisenbahngesellschaft.



Eigentum von „The Forestal".

Pachtgebiet der Gesellschaft.

Festland und in Großbritannien. Die hervorragende Qualität und die außerordentliche Quantität des im Holze des Quebrachobaumes enthaltenen Gerbstoffes machen ihn gleichzeitig zum besten und billigsten Gerbmaterial der Welt; sein Extrakt verleiht dem Leder eine so schöne Farbe, wie sie durch keinen anderen bekannten Stoff erzielt werden kann. Zwei Quebrachostämme von je einer Tonne Gewicht geben gewöhnlich 1200 Pfund Extrakt, womit man soviel Leder gerben kann, wie mit 3 bis 4 Tonnen Eichenrinde, die einen Morgen Land zu ihrer Erzeugung erfordern. Zum Herstellungsprozeß wird nicht die Rinde des Baumes benutzt, sondern der ganze Holzstamm wird verwertet; er wird zu Sägemehl vermahlen, und der Gerbstoff wird durch besondere Maschinen und Chemikalien ausgezogen und hernach in feste Kuchen zum Vertrieb verdichtet. Dieser feste Extrakt kann nachher wieder in flüssige Form zurückgeführt und mit beliebigen Ingredienzien vermischt werden, um dem besonderen Gerbzwecke, zu dem er gebraucht wird, zu dienen.

Die Gesamtausfuhr von Quebrachoextrakt betrug in den Jahren 1910 bis 1914 jährlich rund 70 000 Tonnen.

Ein anderer Geschäftszweig, der erst hinter dem Extrakthandel rangiert, ist die Ausfuhr von Quebrachostämmen als Baumaterial und die Produktion von Eisenbahnschwellen, Balken, Pfosten usw. Hierfür wird auch noch anderes wertvolles und hartes Bauholz, das in den Wäldern der Gesellschaft enthalten ist, unter dem Namen „Urunday“ und „Guayacau“, verwertet; das Holz dieser beiden genannten Bäume hat keinen Tanningehalt.

Die Gesamtausfuhr von Baumstämmen betrug in den Jahren 1910 bis 1914 jährlich rund 290 000 Tonnen. Obgleich die Herstellung von Eisenbahnschwellen erst im Jahre 1907 begann, wurden doch schon Lieferungsverträge auf drei Millionen Schwellen für südamerikanische Eisenbahnen auf vier Jahre hinaus, d. h. bis 1912, eingegangen.

Das zwischen den Waldungen gelegene Land wird für Ackerbau und hauptsächlich für Viehzucht verwendet. Gegenwärtig hat die Gesellschaft etwa 45 000 Stück Vieh, einschließlich der Pferde, auf ihren Ländereien, und es besteht die Absicht, diesen wichtigen Erwerbszweig allmählich noch mehr zu entwickeln und dem Lande damit einen neuen Wert zu verleihen, der im Laufe der Zeit immer mehr steigen wird. Vorläufig wird das Vieh nur für eigene Zwecke der Kompagnie als Schlacht- und Zuchtvieh verwendet, und nur die Häute kommen in den Handel. Der Ackerbau beschränkt sich auf die Anpflanzung von Mais, Lein und Klee.

Die Überführung des abgeholzten Waldes in brauchbares Land

zur Betreibung von Ackerbau usw. ist im Anfangsstadium der Entwicklung begriffen und wird absichtlich darin stecken bleiben. Dieser Versuch wird wohl nur deswegen gemacht, um dem Vorwurf des Raubbaues begegnen zu können. Ernstlich dachte die Gesellschaft nie daran, diese immensen Waldungen vollständig abzuforsten und urbar zu machen, eine Kulturaufgabe, die allerdings einer sehr umfangreichen und kostspieligen Organisation bedürfte, bei geringer Rentabilität für die jetzigen Aktionäre. Angesichts der Tatsache, daß die Ausdehnung der jetzt im Besitze der Forestal befindlichen Wälder gewaltig genug ist, um ohne neue Ankäufe noch 30 bis 40 Jahre vorzuhalten, und die Wälder so billig in ihrer Hand sind, daß die Amortisierung derselben pro Tonne, die geschlagen wird, 50 Centavos = 90 Mark beträgt, ist es bei dem englischen Kolonisationssystem begreiflich, davon abzusehen, Werte zu schaffen, die für die nächsten Jahrzehnte der Kalkulation nicht standhalten.

Das Kapital der Forestal.

Die Finanzen der Gesellschaft stellen sich folgendermaßen dar: Aktienkapital 1 200 000 Pfund, wovon 1 171 500 Pfund in Vorzugs- und Stammaktien eingezahlt sind, außerdem 477 680 Pfund zu 5 %, die als erste Hypothek stehen.

An liegenden Werten besitzt sie:

1. 12 000 qkm Land als freies Eigentum, reich an Quebracho- und anderem wertvollen Bauholz, reich an Boden für Viehzucht und Ackerbau, außerdem hat sie ein Holzungsrecht auf weitere 1800 qkm, zusammen 13 800 qkm; mithin erreicht der Landbesitz beinahe die Größe des Königreichs Sachsen*).
2. 320 km Eisenbahnen, welche die Wälder mit den Faktoreien verbinden, mit der Hauptlinie der französischen Eisenbahn von Santa Fé und mit den Schiffshäfen am Paraná, außerdem etwa 100 km, deren ausschließliche Benutzung die Kompagnie hat.
3. Fünf Fabriken zur Herstellung von Extrakt in Villa Guillermina, Mocovi, Calchaqui, Peguaho und El Tartagal, außerdem ist die gesamte Produktion der Extraktfabrik von Gallareta (das Eigentum der Compania de Tanino de Santa Fé) der Forestal zum Verkauf überwiesen.
4. Einrichtungen zur Bearbeitung und Verschiffung von Baumstämmen.

*) Das recht bedeutende der Forestal angrenzende Landgebiet der „Argentine Quebracho Company“ ging 1913 in den Besitz der Forestal über.

5. Sägemühlen in verschiedenen Etablissements und in den Wäldern zur Herstellung von Eisenbahnschwellen, Pfosten, Balken usw.
6. Eine vorzüglich ausgerüstete Flotte von Leichtern und Schleppbooten, die in erster Linie zum Transport der Güter der Gesellschaft von ihren Landungsplätzen an dem Paraná nach Buenos-Aires dient. Diese Flotte besteht aus 8 Leichtern, 6 Schleppbooten und 2 Vergnügungsdampfern.
7. Häfen und Werften in Piracua und Piracuacito.
8. 45 000 Stück Vieh zur Zucht, als Zugvieh und für den Bedarf der Angestellten und ihrer Familien.
9. Warenhäuser für die Bedürfnisse der Bevölkerung.

So werden hunderttausende Pfund Sterling zur Gewinnung des Extraktes und der Erzeugung von Quebrachostämmen angelegt; Hunderte von Meilen Eisenbahn dienen zur Beförderung der Erzeugnisse nach den Faktoreien und Schiffshäfen, und viele tausend Menschen werden in dieser Industrie beschäftigt. Bemerkenswert ist, daß die Pioniere der Quebrachoextrakt-Industrie zwei Deutsche, die Herren Harteneck und Renner, waren, die bis zu Kriegsausbruch zu den Direktoren der Forestal gehörten.

Ziel und Weg der kolonialen Erschließung.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen sollen im folgenden das Wesen und die Geschäftsprinzipien, nach welchen die Forestal ihre Kolonisation betreibt, behandelt werden. Als Grundidee hierfür läßt sich anführen:

In möglichst kurzer Zeit unter großzügigster Verwendung der verfügbaren Kapitalien gewinnbringendste Ausnützung der Bodenschätze des Landes ohne Schaffung bleibender Kulturwerte mit rücksichtslosestem Bestreben, durch Totmachen auch der kleinsten Konkurrenz Alleinbeherrscher des Quebrachoextrakt-Marktes von Südamerika zu sein. Als Mittel zum Zweck dient dazu nebenbei auf innerpolitischem Gebiete eine gewaltige aktive Propaganda und Unterstützung mit jeglichen Erfolg versprechenden Mitteln zugunsten der Regierungspartei, welche im Großgrundbesitz, im Trust, das Wohl des Landes sieht.

Der Weg der kolonialen Erschließung selbst ist ein doppelter, entsprechend dem doppelten Endzweck der kolonialen Arbeit der Forestal: 1. die kommerzielle Erschließung, die dem Europäer die Führung und Übermittlung, dem Eingeborenen die selbständige Arbeit und Wirtschaft überträgt; 2. die Ansiedlungswirtschaft, die dem Europäer die schaffende, dem Eingeborenen als passives Hilfsmittel

die mechanische Arbeit zuweist. Beide Wege vereinigen sich oft miteinander. Der richtige Schwerpunkt zwischen den beiden ist in vorliegender Ausführung mehr bei der kommerziellen als bei der agrarischen Wirtschaftsmethode zu suchen.

Administrative Organisation.

Um ein klares Bild der Verwaltungstechnik dieses großen Privat-Kolonialbesitzes zu geben, dazu soll die unten angeführte schematische Darstellung dienen, die an Hand der beigefügten Karte verfolgt werden kann. Im Gange der weiteren Erörterung ist nur die größte der im Inneren des Landes arbeitenden Zentralen „Villa Guillermina", in der ich den größten Teil meiner Jahre in Südamerika tätig war, herausgegriffen.

Generaldirektion: Buenos-Aires.

Zentralen im Innern des Landes:

Rio-Tapenaga	Fabrik Peguahó	Villa Guillermina mit Fabrik	Fabrik El Mocovi	La Golondrina	Fabrik El Tartagal	Fabrik Calchaqui

Unteradministrationen:

San Juan Administration für Holzschlägerei	Basail Administration für Holzschlägerei	Estancia Aurora 22 000 Stück Vieh	Hafen Piracua	Hafen Piracuacito mit Werft

Holzschlägereien:

Victoria Adelaida   Nogues

Waldreviere zum Abforsten

Holzgewinnung.

In den zur Abforstung bestimmten Waldrevieren schlägt der Eingeborene — der Indianer oder der halbwilde von Indianern und Spaniern oder Portugiesen abstammende Mischling — die ihm bezeichneten Bäume, welche mit Ochsenfuhrwerken zu der dazugehörigen Holzschlägerei — in unserem Falle nach Viktoria Adelaida — zum Wiegen gebracht und auf dem Holzstapelplatz abgeladen werden, um sie auf Eisenbahnzügen der Gesellschaft ihrem Bestimmungsort zuzuführen. Von den gesunden und starken Baumstämmen — schwache und angefaulte Bäume samt Unterholz bleiben stehen — werden je nach Bedarf die kräftigsten zum Baumaterialienexport direkt nach den Häfen Piracua und Piracuacito zum Verladen in die eigene Flotte befördert, ein Teil geht zur Extraktgewinnung in die Fabrik, ein Teil zur Herstellung von Eisenbahnschwellen und Pfosten in die Sägemühlen, die bei den Administra-

tionen für Holzschlägereien — San Juan und Basail — errichtet sind. Von den Holzschlägereien sind nur einige wenige unter eigener Regie der Forestal, die meisten sind zur Verwaltung vorgenannten Kontrahisten übergeben: d. h. kontraktlich verpflichteten Quebrachoholz-Spezialisten. Sie sind meistenteils im Lande geborene Nachkommen von Ausländerfamilien, aufgewachsen in dieser Arbeit, durch das Zusammenleben von Jugend auf mit den Eingeborenen erfahren in der Behandlung derselben. Sie sind der Gesellschaft verpflichtet, täglich eine gewisse Tonnenzahl abzuholzen, mit Arbeitskräften, die sie selbst bezahlen müssen, mit eigenem Zugvieh, das ihnen von der Kompagnie verkauft oder in Rechnung gestellt wird. Die Forestal zahlt ihnen etwa 40 % weniger, als sie von ihren Abnehmern für Holz bekommt. Halten sie ihre Verpflichtungen nicht ein, so werden ihnen ganz erhebliche Abzüge gemacht. Außerdem sind sie kontraktlich gezwungen, ihre Waren, die sie zur Verpflegung und Versorgung ihrer Arbeiter gebrauchen, von den Warenhäusern der Kompagnie zu beziehen. Das Kapitel „Warenhäuser", eine für europäische Begriffe an Übervorteilung im schlimmsten Sinne grenzende Institution, soll später noch behandelt werden.

Zur Kontrolle und Arbeitsanweisung dieser Kontrahisten sind die Administrationen für Holzschlägereien — San Juan und Basail — eingesetzt, geleitet von Beamten der Gesellschaft, die auch die kaufmännischen Verrechnungen der ihnen unterstellten Holzschlägereien zu versehen haben. Dadurch, daß die Forestal sich bereits von diesen Unteradministratoren — sie verlangt das gleiche auch von ihren ersten Beamten — jeden Monat einen kaufmännischen Abschluß vorlegen läßt, mit Berechnung der Rentabilität ihres Arbeitszweiges, mit Bericht über die geleistete Arbeit, mit Vorschlägen zu Verbesserungen, vergleichend die Leistung der vergangenen Monate mit genauer Begründung des besseren oder schlechteren Abschlusses des jeweiligen Monats, macht sie solch einen Unterbeamten zu einer selbständigen Persönlichkeit, erweckt in ihm das Verantwortlichkeitsgefühl, steigert seinen Ehrgeiz und macht ihn zum Mitinteressenten, zumal von seinem Verwaltungsgenie und seinem Fleiß die Höhe seines Gehaltes abhängt. Dieses System hat sich bei der noblen Anerkennungsfreudigkeit der Forestal, bei ihrem rühmenswerten Bestreben, tüchtigen Beamten ohne jede Schablone in die Höhe zu helfen, ohne an dem Aberglauben der Anciennität zu leiden, durchweg zum Vorteil für beide Teile, vom kleinsten bis zum höchsten Beamten, glänzend bewährt. Es verbindet sich hiermit Treue und Anhänglichkeit wie an eine

Dynastie, und ein Mißerfolg wird von keinem Angestellten ignoriert als eine nicht weiter diskutable Angelegenheit der Gesellschaft.

Arbeitskräfte und Lohnfrage.

So gelangt jede Tonne Holz, sauber behauen, kaufmännisch bis zur Verladung auf die Eisenbahn kalkuliert, an ihren Bestimmungsort, die Hauptglieder der Zentralen: in die Extraktfabrik, zu den Häfen mit eigener Flotte, in die Säge- und Schneidemühlen. Diese Arbeitsstätten werden ebenso wie die oben genannten Unteradministrationen nur von Beamten der Kompagnie verwaltet, und jeder darin beschäftigte Arbeiter steht im unmittelbaren Dienstverhältnis zu der Gesellschaft. Die Fabrik, verbunden mit dem Sitz des Direktors der Zentrale — Villa Guillermina — wird von dieser Administration kaufmännisch und technisch verwaltet. Als Arbeiter beschäftigt sie ebenso wie die Häfen und die Säge- und Schneidemühlen nur Eingeborene, mit Ausnahme der Mechaniker und Techniker, die Ausländer, meistens Deutsche, sind. Beide stehen in Tageslohn = 12 Stunden Arbeit mit einstündiger Pause, bei Überstunden wird jede Stunde extra bezahlt. Die Höhe des Lohnes ist je nach der Beschäftigung verschieden, von 2,50 Peso = 4,50 Mark bis zu 12 Peso = 21 Mark, die Überstunde wird, auf den Tageslohn verrechnet, doppelt so hoch ausbezahlt. Die Forestal geht dabei von der richtigen Erkenntnis aus, daß der Lohn in der Kalkulation ein sehr kleiner Faktor ist. Ein Versehen manches Arbeiters würde ihr hundertmal mehr kosten als die Lohnersparnis, vorausgesetzt, daß seine Tätigkeit einen genügenden intellektuellen Spielraum hat. Die Löhne auf den Viehestanzien, die außer dem leitenden und dem kaufmännischen Beamten beinahe nur Eingeborene beschäftigen, sind auch in diesen Grenzen gehalten. Abzüge von Löhnen werden nur gemacht für freie ärztliche Behandlung und unentgeltliche Abgabe von Medikamenten; sie betragen 2 % vom Lohn. Bei der Beurteilung der Lohnfrage muß in Betracht gezogen werden, daß ein argentinischer Peso (Papierwährung), der in deutsches Geld umgerechnet rund 1,80 Mark ergibt, im Lande selbst einen effektiv höheren Wert nicht hat. Im übrigen hat die Forestal in echt englischer Weise Vorsorge dafür getroffen, daß das ausbezahlte Geld auch wieder der Kompagnie zuläuft. Darauf beruht ein großer Teil des glänzenden Gewinnes, der in den letzten Jahren eine Ausschüttung von 24 % Dividende erbrachte. Welche Verfahren die Kompagnie zu diesem Zweck anwendet, wird im Zusammenhang mit folgendem erörtert werden.

Die Anlage einer Zentrale.

Bleiben wir bei der Anlage der Zentrale „Villa Guillermina", die in den Grundzügen denen der übrigen Zentralen entspricht. Man stelle sich ein kleines Städtchen vor, rings umgeben von Wald, scharf getrennt in zwei Teile, das Eingeborenen- und das Ausländerviertel. Die Eingeborenen wohnen in selbstverfertigten Hütten aus Lehm und Schilf, die malerisch verstreut unter dem Schutz von Bäumen liegen. Ein paar Kneipen, die sich nur durch ihre größere Geräumigkeit von den übrigen Hütten unterscheiden, befinden sich in den sicheren Händen eines geriebenen Vertrauensmannes der Kompagnie, dessen Kunst darin besteht, sich der weitgehendsten Sympathie der Eingeborenen zu versichern. Das Ausländerviertel mit den Geschäftsgebäuden, der Fabrik mit großem Stapelplatz und Verladevorrichtungen, dem Warenhaus mit seinen ausgedehnten Magazinen, den Bahnhofsanlagen, der Apotheke, der Schule, dem Polizeigebäude, dem Hotel, den Beamtenwohnungen, ist die City, die Stätte der angestrengtesten Arbeit. Es ist aufgeführt in gefälligem englischen Landhausstil mit viel Geschmack, mit allen Bequemlichkeiten inmitten gepflegter, mit den Wundern einer tropischen und subtropischen Vegetation bepflanzter Parkanlagen. Schon allein diese äußere Aufmachung der Zentralen, nach außen Glanz und Freiheit, nach innen Arbeit und Verantwortung, ist eine überwältigende Reklame für die Macht und den Geist dieses Kolonialunternehmens, das wie ein körperliches Wesen durch seine Buchhaltung, seine Organisation und Firma ein unabhängiges wirtschaftliches Dasein führt, nicht allein durch das Monopol des Grundbesitzes, sondern durch das Monopol des Vorsprungs, der durch intelligente Arbeit entstanden ist.

Regierungsprogramm.

Das Handelsmonopol. Die Forestal ist innerhalb ihres enormen Landgebietes unabhängige Herrscherin, das wirtschaftliche Leben spielt sich in ihrem Bereiche nicht nach staatlichen Grundsätzen ab, sondern bewegt sich lediglich in den von ihr vorgeschriebenen Bahnen zu ihrem Nutz und Frommen.

Es mag unglaubwürdig klingen, wenn die Tatsache angeführt wird, daß kein Sack Reis in dem Gebiete der Kompagnie ohne ihre Genehmigung verkauft werden kann. Durch eine glänzende Organisation hat sie eine Blockade gegen jeden fremden Einfluß geschaffen, die allerdings durch die Unwegsamkeit des Landes, durch die Beherrschung der wenigen Wege und Wasserläufe, durch das Monopol der Eisenbahnen erleichtert wird. Kommen fremde Händ-

ler, so müssen sie zunächst um die Erlaubnis, Handel treiben zu dürfen, bei der Gesellschaft bitten; unter dem Scheine der Unterstützung des freien Handels werden ihnen in liebenswürdigster Form die gewünschten Konzessionen gemacht. Um sich aber solch einer Konkurrenz wieder zu entledigen, sind derartig hohe Frachtsätze für die Beförderung von Gütern auf Fuhrwerken, Eisenbahnen, Dampfern, so hohe Arbeitslöhne für Ein- und Ausladen, das immer nur Arbeiter der Gesellschaft besorgen dürfen, festgesetzt, daß die im allgemeinen an und für sich billige Ware des Händlers durch diese Unkosten weit über die phantastischen Preise der Forestal steigt. Außerdem kann sie unter irgendeinem Vorwand diese Waren wochen- und monatelang unbefördert in einem Hafendepot oder einer Eisenbahnzwischenstation liegen lassen.

Eingeborenenfrage. So sind die vielen Tausende von Untertanen des Reiches der Forestal in der Beschaffung ihrer Verpflegung und ihrer Bedürfnisse vollständig auf die bereits erwähnte Einrichtung der Warenhäuser angewiesen, in denen neben Lebens- und Genußmitteln auch alle möglichen Luxuswaren zu haben sind. In den Wäldern bei den Arbeitsstätten, in den Häfen, auf den Estanzias arbeiten gewinnbringend ihre kleinen Filialen und bedecken wie ein Spinnennetz das ganze Gebiet; mit Scharfblick wissen sie Bedürfnisse zu erkennen und zu schaffen. Sie sind ganz der Geschmacksrichtung und der Eigenart der Eingeborenen angepaßt: bunte, grelle Aufmachung, die Lebensmittel in Verpackung mit phantastischen Bildern, Stoffe in schillernden Farben, große breite Ringe und Ketten mit buntem Glas als Steine, Sättel glitzernd beschlagen mit minderwertigem Metall, alte unbrauchbare Waffen mit billigen Mitteln glänzend aufgefrischt usw., alles Ware, die in Europa oder Buenos Aires als nicht mehr gangbare Ausschußware aufgekauft und mit eigenen Dampfern herangeschafft wird und nun hier zu neuer Ehre und beispiellosen Preisen kommt. Dabei liebenswürdigste Bedienung, Musik von Grammophonen und weitgehendste Gewährung von Kredit. Dem Arbeiter wird beim Einkaufen ohne Zahlung von barem Geld auf sein Lohnbuch hin verkauft, und man läßt ihn sogar hier und da seinen Kredit um ein geringes überziehen. Damit erreicht die Gesellschaft ein ewiges Abhängigkeitsverhältnis des Arbeiters zu ihr und den großen Vorteil, an den Lohntagen nur sehr wenig bares Geld verausgaben zu müssen. Gefördert wird dieses Aussaugungssystem durch die absolute Verständnislosigkeit des Eingeborenen für bares Geld; er ist glücklich, wenn er Essen und Trinken hat, wenn er seinem Weib ein buntes Tuch, einen Spiegel, einen Ring in die Hütte mitbringen, wenn er selbst,

kindlich eitel wie er ist, einen breiten Gürtel mit Münzen tragen kann oder gar ein Pferd mit bemaltem Zaumzeug und einen Sattel mit Beschlägen sein eigen nennt.

Hat der Eingeborene seinen Lohn nicht vollständig durch seine Käufe im Warenhaus verbraucht, so sorgen nächtliche Feste für den Rest seines Geldes und oft auch seines im Laufe der Zeit entstandenen Eigentumes, wie Pferd, Sattel, Waffe. Diese werden in den schon erwähnten Kneipen an den Tagen der Lohnausgabe veranstaltet, wobei seiner Eigenschaft als leidenschaftlicher Spieler im vollsten Maße Rechnung getragen wird. Zunächst arrangiert der Kneiphalter, ein geriebener Gauner, einen Tanz, um die Gemüter zu erhitzen. In einer Lehmhütte bei der armseligen Beleuchtung einer Petroleumlampe, bei unerträglicher Hitze, die durch die vielen tausend Menschen noch erhöht wird, findet unter Musikbegleitung mit einheimischen Instrumenten das Fest statt; an den Wänden sitzen die Mütter mit ihren tanzfähigen, in bunte, von grellen Farben schreiende Gewänder gekleideten Töchtern und verkaufen Alkohol und Tabak und Süßigkeiten, die sie vor Beginn des Abends von dem Inhaber der Kneipe kaufen müssen. Dadurch, daß er nicht selbst den unmittelbaren Verkäufer macht, steigert sich der Umsatz ganz gewaltig. Allmählich wird dann zum Spiel übergegangen, als Spielhalter fungiert dann der Kneipenbesitzer. Gewöhnlich hört der Eingeborene in diesem wüsten Hasard nicht eher auf, bis er seinen letzten Groschen los ist, oft verspielt er noch sein ganzes Eigentum. Der größte Teil des Erlöses dieser Spielnächte geht der Forestal unter dem Titel „Pachtzins für die Kneipen“ wieder zu. Dabei versteht es die Kompagnie, ihre Arbeiter bei gutem Humor zu erhalten. Es werden häufig Vergnügungen veranstaltet mit Pferderennen und anderen den Eingeborenen eigentümlichen Spielen, bei denen Preise ausgesetzt werden. Unter Schlachtung von einigen Stück Vieh, das offen am Spieß gebraten wird, dazu mehrere Fässer Wein, Zigarren, Tabak, für die Weiber Süßigkeiten und ein paar bunte Fetzen, geht solch ein Fest unter Vivatrufen auf die Forestal zu Ende, die trotz des geschlachteten Viehes, des Weines und der übrigen Geschenke auch hier mit einem Reingewinn abgeschnitten hat. Denn bevor man solche Feste gibt, werden sie zunächst lange vorher mit der nötigen Reklame angekündigt, dadurch die Kauflust bei den Eingeborenen gesteigert, und die Warenhäuser haben in diesen Tagen einen erhöhten Umsatz zu verzeichnen; Festarrangeur und der Leiter des Warenhauses drücken sich gratulierend die Hände.

Die monatlichen Abschlüsse dieser Goldgruben haben in guten Zeiten so enorme Reingewinne ergeben, 60 bis 80%, daß man sich

trotz der großen Weitherzigkeit, von der die Forestal über eine recht erhebliche Portion verfügt, scheute, sie in den Monatsbilanzen zu zeigen, und man verminderte sie auf dem Papier durch einige gewandte Buchungen, die einem anderen Geschäftszweig zugute kamen.

Ebenso zeigt das Konto „Apotheke und Arzt" immer einen erheblichen Überschuß, in den 2%, die dafür jedem Arbeiter abgezogen werden, sind 1 bis 1½% Reingewinn enthalten. Die ärztliche Behandlung beschränkt sich bei diesem gesunden Volksstamm auf billige Einreibungen und Verschreibung von Medikamenten, die dem Auge und der Zunge dienen; sie verfehlt ihre Wirkung nie bei dem großen Aberglauben und Respekt, den jeder Eingeborene vor solchen für ihn geheimnisvollen Dingen hat.

Durch dieses System arbeitet die Gesellschaft mit geringen Arbeitsunkosten; das Geld, das gezahlt wird, läuft mit Gewinn durch Tauschware wieder ein. Dabei ist der Eingeborene ein zäher, unermüdlicher und froher Arbeiter, an den bei richtiger Behandlung die höchsten Arbeitsanforderungen gestellt werden können, die er mit praktischem Blick zu lösen weiß.

Es ließe sich hier die Frage aufwerfen, inwieweit der Vorwurf, den man der Kompagnie durch diese für sie charakteristische Lösung der Eingeborenenfrage machen muß, gemildert werden kann. Wenn man als kolonialen Endzweck gelten läßt, daß eine dem Flächenraum entsprechende Einwohnerzahl unter Aufbietung aller wirtschaftlichen Kräfte und unter Befriedigung aller verständigen Bedürfnisse die gegebenen Naturkräfte und Produkte in Werte umsetzt, so liegt zweifellos in dieser Betrachtung zunächst die Berechtigung dafür, daß heimische Volksstämme die fremde Herrschaft annehmen müssen. Als zweites tritt in den Mittelpunkt dieser Erwägung die Frage, ob der Eingeborene erweiterter, materieller Bedürfnisse fähig ist, und ob er Fähigkeit und Nachhaltigkeit genügend besitzt, um durch selbständige Arbeit für ihre Befriedigung zu sorgen. Diese Frage ist bei den Eingeborenen des Nordens von Argentinien zu verneinen. Der Staatssekretär des Reichskolonialamtes, Dr. Solf, sagte in einem Vortrag: „Die Lehren des Weltkrieges für unsere Kolonialpolitik"*) über die Forderung der gesitteten Weltanschauung unseren farbigen Schutzbefohlenen gegenüber folgendes:

„Eine reine Ausbeutungspolitik widerspricht nicht bloß den Geboten der Menschlichkeit, sondern auch dem eigenen Besten. Nur

*) Im Drucke erschienen in der Deutschen Verlagsanstalt.

wenn wir die besten Eigenschaften der Eingeborenen entwickeln und zu ihnen ein Verhältnis gegenseitigen Vertrauens, eine Art Symbiose, finden, dann erst kann man erfolgreiche Kolonialpolitik treiben.“ Und weiter: „Kolonisieren heißt missionieren, und zwar missionieren in dem hohen Sinn der Erziehung zur Kultur. Aber nicht zur europäischen Kultur, sondern zu einer Kultur, die in dem Boden und in der Heimat Wurzel fassen kann und ihrem geistigen und seelischen Zuschnitt angepaßt ist.“

Wenn man diese volkswirtschaftlichen und idealen Gedanken auf den Eingeborenen, um den es sich in unserem Falle handelt, anwenden darf, so kommt man zu folgendem Ergebnis: Seine beste und einzig gute Eigenschaft ist seine unverwüstliche Arbeitskraft; der Vorteil, der ihm dafür geboten wird, ist ein sorgenloses Leben, vollkommen zugeschnitten auf seine Bedürfnisse, die ihm bei guten Lebensbedingungen zugestanden werden. Die Kultur, die ihm geistig und seelisch angepaßt ist, besteht eben wiederum darin, daß er zur Gewohnheit der Arbeit erzogen wird, die er bei dem Versuche, ihn geistig zu heben, verlieren würde, zu seinem eigenen Nachteil. Außerdem handelt es sich bei diesem Unternehmen lediglich um Kolonialwirtschaft, bei der alle politischen Momente, die bei einem staatlichen Kolonialbesitz den Schwerpunkt mehr in der Richtung der Eingeborenenkultur verschieben, wegfallen.

Wenn man sich auf Grund dieser Betrachtungen entschließen könnte, dieses Aussaugungssystem mit einem milderen Ausdruck zu belegen, etwa: skrupelloses Anpassungsvermögen an die gebotenen Zustände des Landes, so fällt dieser Milderungsgrund bei der Kritik über die Handhabung der Ansiedlungspolitik der Forestal weg.

A n s i e d l e r. Auf den Estanzias, z. B. auf der Estanzia Aurora, einem Landbezirk mit gutem Weideboden und der Möglichkeit, mit Aussicht auf Gewinn Mais, Lein und Klee zu pflanzen, werden von der Kompagnie Parzellen zur Bebauung europäischen Kolonisten, namentlich Deutschen und Schweizern, übergeben; bevorzugt werden solche, die ohne jegliche eigene Geldmittel nach Ansiedlungsland suchen. Vertragsgemäß müssen sie zwei Drittel der Ernte an die Forestal abliefern, die ihnen Vieh und landwirtschaftliche Maschinen ohne Anrechnung zur Verfügung stellt; die bei der Ernte notwendig werdenden Arbeitskräfte müssen sie selbst bezahlen und haben außerdem die Verpflichtung, alle Waren usw. bei der Gesellschaft zu kaufen. Zu erwähnen ist noch, daß in diesen Gegenden zweimal im Jahre Mais und Klee geerntet werden kann. Durch dieses System begeben sie sich von Anfang an in ein drückendes

Schuldverhältnis zu der Forestal, die sich auf diese Weise die denkbar billigsten Arbeitskräfte für die Bebauung des Landes sichergestellt hat. Ich habe keinen Ansiedler kennen gelernt, dem mehr geblieben wäre, als einige Aussicht, für ein mühevolles Leben einen kleinen Kreis von Bedürfnissen einzutauschen. In die Heimat als begüterter Mann zurückzukehren, wird ihm kaum beschieden sein; denn die Güter, die er schafft, kommen als Tauschware bei endlicher Liquidation der Wirtschaft kaum in Betracht. So geht bedauerlicherweise manche hervorragende Kraft des Ansiedlers der Heimat verloren. Sie bringen sich so um die Früchte ihrer Arbeit, die sie bei gleicher Energieentfaltung in ihrem Vaterland weit lohnender ernten würden. Sie sind sich ihres unsicheren Zustandes teils dunkel, teils mit Klarheit bewußt; aber sie lokalisieren den Sitz ihres Leidens falsch und suchen vorwiegend einen Trost darin, daß sie sich immerhin mit dem anfänglichen Nichts ein Dasein geschaffen haben, das sie bei ziemlicher Ungebundenheit der Sorge um das tägliche Brot überhebt.

Von dem Vorwurf dieses Raubbaues mit diesem Ansiedlungsmenschenmaterial läßt sich dieses englische Kolonialunternehmen ebensowenig freisprechen, wie von dem des Raubbaues mit dem Boden des Landes — Menschen- und Kulturrechte werden, weil unbequem, zum Plunder geworfen.

Landeskultur. Schon in der Einleitung dieses Berichts wurde erwähnt, daß die von guten Baumstämmen abgeforsteten Waldungen ohne jegliche Urbarmachung liegen bleiben. Hat die Forestal auf diese Weise die ersten Meilen ausgesogen, so schlägt sie ihr Arbeitsfeld einige Meilen weiter auf und verfährt ganz genau ebenso. Diesbezügliche Vorstellungen der Landesregierung hatten bisher nur dogmatischen Wert; sie wurde dadurch beruhigt, daß die Kompagnie einen Agronomen anstellte, unter dessen Leitung eine „silvicultura" (Baumschule, Baumwollen- und Kautschukplantage) entstanden ist, die ihm zum Experimentieren dient, aber ohne jeden Ernst und ohne die Absicht betrieben wird, Bodenkultur zu treiben, um dem Lande neue Werte zu schaffen. Gerade deswegen werden über diese „großartigen" Kulturforschungen mächtige Artikel in die von der Gesellschaft bezahlte Presse lanciert, mit großen wissenschaftlichen Abhandlungen, die so abgefaßt sind, daß sie sicher ein argentinischer Regierungsbeamter nicht versteht und sich eben deshalb und bei seiner angeborenen Scheu, einer Sache auf den Grund zu gehen, mit dem bloßen Anschein vollständig zufrieden gibt.

Polizei. Die Polizeigewalt liegt nur formell in den Händen der Landesbehörde, ausgeübt wird sie ganz nach dem Belieben der

Kompagnie, ein Vorteil in der Verwaltung, der gar nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Sie besoldet die vom Staate gestellte Polizei und läßt ihr außerdem viele Erleichterungen und Vergünstigungen zukommen. Bei der Bestechlichkeit argentinischer Beamten, die durch ihre Selbstverständlichkeit und die verblüffende Indiskretion, mit der sie ausgeübt wird, auf einen Europäer geradezu humoristisch wirkt, wird dadurch vermieden, daß unangenehme, mißkreditierende Fälle, wie sie in den Spielhöllen, in Beseitigung von unbequemen Leuten usw. häufig genug eintreten, in weiteren Kreisen bekannt werden. Kommt es zu einer Revision durch die staatliche Zentralbehörde, dann holt sich der Polizeikapitän vorher genau seine Instruktionen bei der Forestal über das, was er zu berichten hat. Bei einem glänzenden Diner mit ehrungsvollen Reden auf die „Gran Republica Argentina" schwinden dem inspizierenden Polizeipräsidenten die letzten Bedenken. Ein höherer Beamter der Kompagnie gibt ihm noch das Geleit auf der Heimreise, mit dem geheimen Auftrag, diplomatisch zu erkunden, ob zur Beruhigung des Gewissens dieses Staatsbeamten noch eine Dotation von einigen tausend Dollars notwendig ist, die er bereits im Kuvert bei sich trägt. So tritt die Zerstreuung der behördlichen Wolken in eine ganz neue Phase, und zwar in eine solche, in der alle Vorteile auf Seiten der Gesellschaft sind.

Beeinflussung der inneren Politik des Landes. In diesem Zusammenhang sei noch erwähnt, wie die Forestal im Interesse des Geschäfts ihre Finanzkraft auf dem Gebiete der inneren Politik arbeiten läßt. In die Zeit meines dortigen Aufenthaltes fielen die großen Wahlkämpfe in der Provinz Santa Fé, die ausgetragen wurden zwischen der Partei der Liberalen, den Anhängern des Großkapitalismus, und den Radikalen, die Arbeiter-, Wahl- und Steuergesetze in demokratischem Sinne anstreben; sie endeten mit dem Siege der Liberalen, nicht zum wenigsten durch die für europäische Verhältnisse unerhörte Propaganda, welche die Forestal in großem Stile mit Geld, Bestechung und mit Gewalt betrieb. Derartige Möglichkeiten sind natürlich nur denkbar bei einem geradezu irrsinnigen Wahlgesetze, das jedem Unfug, jeder Fälschung bei der Stimmenzählung, jeder Terrorisierung Tür und Tor offen läßt — behaupten doch die Radikalen, daß bei dieser Wahl die Liberalen eine ganze Anzahl ihnen nicht genehmer Wahlbeamten ermordet hätten. Einem Ausländer bleibt es bei diesem Wirrwarr einer Präsidentenwahl nur verwunderlich, daß trotz der südländischen Erregbarkeit der Gemüter das Land durch die leidenschaftliche Agitation nicht an den Rand der Revolution getrieben

wird, ein Vorgang, der im Nachbarlande Paraguay alljährlich ganz programmäßig eintritt.

Von der Forestal bezahlte Agitatoren durchziehen das Reich derselben, überschwemmen die angrenzenden Provinzgebiete, ausgerüstet mit dem Kredit der Kompagnie und einer unermüdlichen Beredsamkeit, veranstalten Versammlungen, in denen sie mit dem Heiligenschein des uneigennützigsten Patrioten die Gegenpartei mit den schlimmsten Vorwürfen bombardieren. Sie inszenieren große Feste mit Eß- und Trinkgelagen, bearbeiten dabei mit Worten und Geld intelligentere Eingeborene, die sie als Volksführer auswählen, und welche nun ihrerseits alles daran setzen, ihrem Agitator eine möglichst große Anzahl williger Eingeborenen zuzuführen; um sich den Preis, der ihnen auf den Kopf des Wählers zugesagt wurde, zu sichern. Sie betreiben ihr Geschäft derartig fanatisch, daß ihnen die Beseitigung eines Gegenagitators als ein besonders gutes Werk erscheint. Solange sich diese Wahlvorbereitungen nur im Gebiete der Forestal abspielen, sind sie weniger gefährlich. Den Höhepunkt der Verhetzung des Pöbels, das raffinierteste Erfinden aller, wenn auch noch so niedrigen, Erfolg versprechenden Mittel erreichen sie in den Bezirken, in denen eine ebenso wirksame Gegenpropaganda einsetzen kann. Und hier ist es dann noch mehr das Geld, das die ausschlaggebende Rolle spielt.

Ob es der Kompagnie möglich sein wird, auch künftighin mit diesem System zu ihrem Vorteil durchzudringen, muß als zweifelhaft hingestellt werden. Die diesjährige Präsidentenwahl brachte einen Radikalen auf den Präsidentenstuhl, Herrn Frizogen, einen Mann von seltener Energie und, was für die Forestal das Bedenklichste ist, eine selten selbstlose Persönlichkeit. Er gehört seit etwa 25 Jahren der Opposition an, und hat in dieser Zeit seiner scharfen Kritik an dem bisherigen Regimente wiederholt Ausdruck gegeben, indem er es als oligarchisch und despotisch kennzeichnete. Er ist eine politische Persönlichkeit von ausgesprochenem Charakter. Er unterscheidet sich in seinen Reden, von denen ich den Genuß hatte, mehrere zu hören, von der Mehrzahl seiner politisch tätigen Landsleute in ganz auffallender Weise: eine zurückhaltende Natur mit etwas altrömischem Anstriche. Sein politisches Programm tritt ein für eine dichtere Besiedlung des Landes durch Aufteilung der großen Grundbesitze, für ein neues Wahl- und Steuergesetz; auch ist von ihm ein Kampf gegen die nationale Spielleidenschaft der Argentinier zu erwarten. Sicherlich sieht man in gewissen Kreisen, auch in denen der Forestal, der Zukunft nicht ohne Besorgnis entgegen, in jenen Kreisen, die von dem neuen Präsi-

denten tiefe Eingriffe in ihre seit Jahrzehnten genossenen und ausgeübten Rechte befürchten. Ein großer, vollkommener Szenenwechsel in der inneren Politik vollzieht sich jedenfalls.

Ich hatte Gelegenheit, noch während des Krieges Auszüge aus einem Teil der argentinischen Presse zu erhalten, in der ein heftiger Feldzug gegen das namentlich genannte Unternehmen der Forestal als einen charakteristischen Auswuchs des Großkapitalismus geführt wird. Mit rücksichtsloser Schärfe wird dem Aussaugungssystem dieser privat-englischen Kolonialpolitik entgegengetreten und damit eine Aufklärung in den weitesten Kreisen bewirkt, deren Tragweite das Direktorium der Forestal nicht wird ignorieren können. Besitzt die radikale Partei eine ungewöhnliche Stärke von Persönlichkeiten, so wird es nicht mehr gelingen, durch die Visitenkarte der Forestal käufliche Subjekte auf die höchsten Ämter zu spülen und diese Personen durch jene dunklen Kräfte wie Marionetten zu schieben.

Hiermit soll dieser Bericht zum Abschluß kommen. Für einen Europäer ist ein Arbeiten in diesem gewaltigen Unternehmen zweifellos im höchsten Grade lehrreich, so lange seine Kritikfähigkeit durch das Überwältigende und Vielseitige einer derartigen Organisation nicht erdrückt wird. Er lernt in ihr einen lebendigen Organismus von Menschen, Kapital und Rechten kennen, der sich selbst verteidigt und der große Gedanken durch feste Taue im Erdreich verankert, zu deren Realisierung alle mechanischen und materiellen Mittel angewandt, alle Schwäche eines politisch noch nicht gereiften Landes ausgenutzt und so alle Widerstände besiegt werden.



Koloniale Gesellschaften.

Kolonialbank, Aktiengesellschaft.

Der Bericht des Vorstandes für das Jahr 1916 teilt mit, daß der Geschäftsgang während dieser Zeit naturgemäß außerordentlich ruhig war und verhältnismäßig nur geringe Umsätze stattfanden. Die Summe der Darlehen gegen Unterpfand ist zurückgegangen. Der eigene Effektenbesitz wurde bei geeigneten Gelegenheiten vergrößert, und es bleibt die Gesellschaft auf die Abwicklung dieser Posten bei günstiger Marktlage bedacht.

Die von unseren Feinden geplanten wirtschaftlichen Maßnahmen zeigen mehr als je die Notwendigkeit eigenen kolonialen Besitzes, um unabhängig vom Auslande koloniale Rohstoffe direkt beziehen zu können. Die Gesellschaft arbeitet daher nach Kräften an der kolonialen Propaganda und Hilfstätigkeit mit.

Die Bilanz umfaßt folgende Posten: Unter Aktiva: Kapitaleinzahlungskonto (Verpflichtung zur Restzahlung von 50% auf 800 000 Mark) 400 000 Mark, Kassakonto 45 756,93 Mark, Effektenkonto (Eigene Effekten) 535 675,54 Mark, Diverse Debitores (Bankguthaben, Darlehen gegen Unterpfand) 789 137,71 Mark, Mobiliarkonto 1 Mark. Unter Passiva: Aktienkapitalkonto, voll eingezahlt 200 000 Mark, mit 50% eingezahlt 800 000 Mark, Diverse Creditores (Guthaben in laufender Rechnung 260 335,64 Mark, Darlehen gegen Unterpfand 440 000 Mark) 700 335,64 Mark, Reservefondskonto I 30 000 Mark, Reservefondskonto II 30 000 Mark, Gewinn- und Verlustkonto 10 235,54 Mark.

Das Gewinn- und Verlustkonto setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Debet: Handlungsunkostenkonto 99 345,69 Mark, Reingewinn 10 235,54 Mark. Unter Kredit: Gewinnvortrag 1915 10 191,38 Mark, Gewinn aus dem Geschäftsbetrieb 76 183,15 Mark, Zinsgewinn 23 206,70 Mark.

Von dem Reingewinn bilden 2500 Mark satzungsgemäß die Vergütung an den Aufsichtsrat, die verbleibenden 7735,54 Mark sollen auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Den Vorstand der Gesellschaft bildet Herr Julius Hellmann, Berlin, Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Bankdirektor Leopold Steinthal.

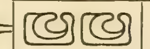
Aktiengesellschaft für überseeische Bauunternehmungen.

Der Bericht des Vorstandes für das Geschäftsjahr 1916 betont, daß die Fortdauer des Krieges auch in diesem Jahr jede Gelegenheit zu geschäftlicher Beteiligung unterband. Die Dividende von 8%, welche die Compania General de Obras Publicas in Buenos Aires für das am 30. Juni 1916 abgeschlossene Geschäftsjahr erklärt hat, wird erst nach Eingang verrechnet werden. Das Reinerträgnis des Geschäftsjahres, das sich einschließlich des Vortrags aus dem Jahre 1915 von 104 504,30 Mark auf 133 324,30 Mark beläuft, soll in Höhe von 106 883,30 Mark auf neue Rechnung vorgetragen werden, während 1441 Mark dem gesetzlichen Reservefonds überwiesen und 26 441 Mark für Talonsteuer zurückgestellt werden sollen.

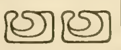
Die Bilanz umfaßt folgende Posten: Unter Aktiva: Nicht eingezahltes Aktienkapital 7 000 000 Mark, Guthaben bei Banken und Debitoren 746 695,40 Mark, Eigene Wertpapiere 497 171,85 Mark, Konsortialbeteiligungen 1 087 836,45 Mark, Dauernde Beteiligungen bei fremden Unternehmungen 879 183,35 Mark. Unter Passiva: Aktienkapital 10 000 000 Mark, Reserven 77 562,75 Mark, Gewinn- und Verlustrechnung 133 324,30 Mark, bestehend aus Vortrag von 104 504,30 Mark und Reingewinn von 28 820 Mark.

Die Gewinn- und Verlustrechnung setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Soll: An Handlungsunkosten 46 920,70 Mark, zur Verteilung bleibender Überschuß 133 324,30 Mark. Unter Haben: Per Vortrag aus 1915 104 504,30 Mark, Gewinn aus Zinsen und Effekten 52 389,45 Mark, Gewinn aus Bauunternehmungen und verschiedenen Beteiligungen 23 351,25 Mark.

Den Vorstand der Gesellschaft bilden die Herren Paul Habich und Carl Bergmann, Berlin. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Direktor E. Heinemann, Berlin.



Aus deutschen Kolonien.



Engländer über den Wert Kameruns.

„West African Monthly“, die Beilage der „African World“ v. 3. Febr. 1917, bespricht die landwirtschaftlichen Möglichkeiten in Kamerun. Wir entnehmen dem Bericht folgende Einzelheiten:

In Kamerun gibt es eigentlich nur drei für landwirtschaftliche Betätigung geeignete Distrikte: den feuchten, an Gummi reichen Süden, die ein gleichmäßigeres Klima besitzenden mittleren Provinzen am Becken des Kamerun-Flusses und das nördliche, für Viehzucht geeignete Grasland. Es gab eine Zeit, in der die Gefahr nahe lag, daß die südlichen Distrikte entvölkert werden würden, da alle erwachsenen Männer zum Gummisammeln auszogen; allein 25 000 Träger waren im Jahre 1910 damit beschäftigt. Strenge Maßnahmen der deutschen Regierung machten diesem Zustande ein Ende. Eingeborene sowohl wie Europäer sind erfolgreich im Kakaobau tätig, doch liefern die europäischen Pflanzungen größere Erträge. Von den im Jahre 1912 verschifften 4479 Tonnen kommen nur 701 Tonnen auf die Eingeborenen. Es ist anzunehmen, daß die Deutschen das Pflanzen durch die Eingeborenen nicht begünstigten, so daß die obigen Zahlen keinen genauen Maßstab für etwaige Möglichkeiten bieten.

Das Pflanzen von Ölpalmen eignet sich jedoch entschieden für Eingeborene. Die Bereitung der Ölpalmprodukte erfordert jedoch wissenschaftliche Kenntnisse, die nur ein Europäer besitzt.

Der Kaffeebau hat bis jetzt keine besonderen Resultate aufzuweisen, die Tabakpflanzungen dagegen eröffnen gute Aussichten. Im Norden wird von den Eingeborenen beträchtlicher Viehhandel getrieben. Die Forstwirtschaft ist vorläufig wenig entwickelt, aber es besteht die Hoffnung, die Ausbeutung von Mineralien, besonders Eisenerzen, gewinnbringend zu gestalten, auch hofft man an der Grenze von Nigeria Erdöl und Kohlen zu finden. Lehm und Ton für Ziegeleien sind reichlich vorhanden und der Wasserreichtum der bergigen Gegenden liefert billige Quellen für elektrische Kraftanlagen. Auch kommt Asphalt vor.

Eine weitere Äußerung über die Bewertung Kameruns von englischer Seite bringt die „African World“ vom 27. April 1917. Da heißt es:

„Die Pflanzungen sind gut angelegt und besitzen Anlagen zum künstlichen Trocknen, Eisenbahnen und andere Transportgelegenheiten sowie in sanitärer Beziehung hervorragend gut gebaute Häuser für die europäischen Angestellten. Auch sind die Kakaopflanzungen ebenso gut gepflanzt und in Ordnung gehalten wie die in den besten Gegenden Westindiens und Ceylons. Verglichen mit anderen Teilen des westlichen tropischen Afrikas und besonders mit der benachbarten Kolonie Nigeria, ist die Bevölkerungszahl gering; inwieweit dieses mit dem deutschen Kolonisierungssystem zusammenhängt, läßt sich schwer entscheiden. Aber es ist sicher, daß ihr Vorgehen beim Ausheben von Arbeitskräften und ihre wiederholten Strafexpeditionen sowie andere zweifelhafte Maßnahmen der Regierung nicht gerade dazu angetan waren, eine seßhafte und glückliche Bevölkerung zu gewinnen. Besonders reich und wertvoll ist der Küstendistrikt, bis etwa 150 Meilen landeinwärts. Der Reichtum, von dem bisher nur ein geringer Teil durch Pflanzungen und Pflanzungsgesellschaften erschlossen ist, ist unschätzbar. Kautschuk, Palmkerne, Palmöl, Kakao, Ebenholz, Elfenbein,

Mahagoni und Hölzer jeder Art warten auf Ausbeute. Auch Tabak kann in noch weit größerem Maße angebaut werden. Die Flüsse geben ein geeignetes Beförderungsmittel, aber auch Eisenbahnen berühren schon einige der reichsten Distrikte. Unglücklicherweise ist die eingeborene Bevölkerung faul und widerspenstig im Gegensatz zu der in den nördlicheren Gebieten, aber da es unwahrscheinlich ist, daß wir (die Engländer) zu denselben Mitteln greifen werden wie die Deutschen, um den Mangel an Arbeitskräften durch Deportationen aus den stärker bevölkerten Gebieten des Landes auszugleichen, ist die Frage der Gewinnung der Arbeitskräfte für die tropischen Pflanzungen eine sehr ernste. Jedoch hindert dieses in gewisser Weise nur die rasche Ausbeutung des Landes durch europäische Kaufleute, und man sieht nicht ein, weshalb nicht ein System kleinerer Eingeborenen-Pflanzungen eingeführt werden könnte."

Dezimierung des Viehbestandes Deutsch-Ostafrikas.

Wie der „Hamburgische Correspondent" nach belgischen und englischen Quellen meldet, haben sowohl die Engländer als auch die Belgier vernichtend unter dem Viehbestand Deutsch-Ostafrikas gehaust. Besonders gelitten haben die reichen Viehbestände Ruandas und Urundis. Der Msinga von Ruanda mußte allein wochenlang täglich 1000 Haupt Schlachtvieh liefern. Auch der Viehbestand der tsetsefreien Gebiete in Uniamwesi ist durch belgische Requisitionen, für die es niemals Requisitionsscheine oder Bezahlung gab, stark gelichtet worden. Wie die Belgier im Nordwesten, so hausten die Engländer am Kilimandscharo, wo sie ihre Massais von den ersten Kriegstagen an systematisch auf Viehdiebstähle über die deutsche Grenze schickten, sowie vor allen Dingen in dem viehreichen Ugogo, das vom September 1916 bis zum Abtransport der Smutsschen Armee im Januar 1917 diese fast allein mit Schlacht- und Zugvieh zu versehen hatte. Auch hier blühte neben den amtlichen „Requisitionen" außerdem noch der private Raub. Ein bei der Armee des Generals Northey zugelassener Berichterstatter der Johannisburger Zeitschrift „Illustrated Star" teilt mit, daß zur Verpflegung der Truppen dieses Generals von den Eingeborenen des viehreichen Neu-Langenburg- und Songea-Bezirkes als erste Auflage 25 % ihres gesamten Viehbestandes angefordert wurde. Da weitere Anforderungen folgten, ist anzunehmen, daß bis zum Datum des Berichts, März 1917, bereits 50 % des gesamten Viehbestandes der dortigen Eingeborenen vernichtet waren.

Neues aus Samoa.

Von der „Samoa Times" liegen die Nummern vom 27. Januar 1917 bis 17. März 1917 vor.

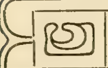
Einer Aufstellung aus Auckland (Neuseeland) zufolge sollen sich die Kosten der Okkupation von Deutsch-Samoa für Neuseeland für die Zeit bis 30. November 1916 im ganzen auf 291 780 £ 11 s belaufen. Daß diese Aufstellung aber nicht vollständig ist, geht aus den Einzelheiten hervor, wo nur die folgenden Posten aufgeführt sind:

Mobilisierung, Ausrüstung, Lager der Truppen .	£	12 723	16	1
Transporte, Proviant, Kohlen für drei Dampfer .	„	38 746	12	11
Rücktransport von Militärpersonen nach Neuseeland, Sold und Vorschüsse an Truppen, Futter, Proviant, Lazarettkosten, Administration, Ankauf von Pferden usw.	„	240 307	10	2

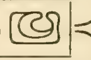
Im Januar 1917 wurde eine Anzahl entlassener chinesischer Arbeiter über Neuseeland nach China zurückgeschickt. Die Rückfahrtkosten, die sich früher auf etwa 50 Mark stellten, beliefen sich auf über 20 £, also höher als die ganzen früheren Anwerbekosten zusammen.

Seit dem 10. Februar 1917 ist es den chinesischen Kontraktarbeitern in Samoa verboten, samoanische Häuser zu betreten.

In Apia ist ein Lager für deutsche Zivilgefangene errichtet worden.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Mexiko als Land für Hartfasern.

Neben den Philippinen, die ihr Monopol für Bananenhanf (Manilahanf) noch so ziemlich bewahrt haben, ist eigentlich nur noch Mexiko ein wichtiges Land für Hartfasern. Neu-Seeland für Phormiumhanf, sowie Ostafrika für Sisalhanf kommen erst an zweiter Stelle, die Erzeugung von Java, Indien, Natal usw. ist noch unbedeutend. In Mexiko handelt es sich im wesentlichen um eine Reihe von Agaven, welche diese zu Bindegarn und Tauwerk benutzten Fasern liefern.

An erster Stelle kommt die Sisalagave in Betracht, deren jährliche Durchschnittserzeugung ungefähr 85 000 Tonnen beträgt. Hiervon stammen allein 80 000 Tonnen aus Yukatan, 1000 Tonnen aus Campeche, 200 Tonnen aus Chiapas und ähnliche Mengen aus den Staaten Durango, Oaxaca, Tepic, Quintana Roo usw.: letzterer Distrikt soll sich für den Anbau von Sisalhanf (Hennequen) noch besser eignen als Yukatan, doch fehlen dort die Menschen für eine umfangreiche Kultur. Überhaupt ist der Menschenmangel Mexikos der Entwicklung vieler Kulturen, vor allem auch dem viel Menschenarbeit erfordernden Baumwollbau hinderlich, kommen doch in ganz Mexiko nur 7 Menschen auf den Quadratkilometer. Von dem Sisalhanf Mexikos ging schon vor dem Krieg der bei weitem größte Teil nach den Vereinigten Staaten, um dort als Bindegarn für das Getreide verwendet zu werden. So ging im Jahre 1913 für 30 Millionen Pesos dieses Hanfes dorthin, für 950 000 Pesos nach England, für 300 000 Pesos nach Kuba, für 60 000 Pesos nach Belgien, für 17 000 Pesos nach Italien und für 1500 Pesos nach Spanien. Die Sisalpflanzer gelten als die reichsten Leute der Republik Mexiko. Die Sisalagave kommt außer in Yukatan auch in anderen südlichen Staaten, wie z. B. in Campeche und Chiapas, wild vor.

Eine ähnliche Faser wie der Sisalhanf liefert die Zapupe, eine im Norden des Staates Verakruz heimische Agave, deren Faser bis vor wenigen Jahren nur lokale Verwendung fand, seitdem aber in steigendem Maße angebaut wird. Eingehend wurde diese Agave und ihre Kultur von Dr. R. Endlich im Tropenpflanzer 1908 S. 155 bis 178 behandelt.

In geringer Menge und hauptsächlich zu lokalem Gebrauch wird die als Tequila oder Mezcal-Ixtle bekannte Faser der Tequilaagave gewonnen. Sie wird im Westen Mexikos, besonders in Jalisco und den Nachbachstaaten Sinaloa, Colima usw., gebaut, aber hauptsächlich zur Branntweinherstellung benutzt, (s. Endlich im Tropenpflanzer Beiheft 1908 S. 267 bis 270). Auch die Magueyfaser, auch Maguey-Ixtle genannt, hat im allgemeinen nur lokale Bedeutung und gelangt bisher trotz mancher Bemühungen nur selten zur Ausfuhr, da ihre Aufbereitung zu teuer kommt und die Benutzung der Pflanzen zur Herstellung des allgemein

in Mexiko genossenen Pulquegetränkes sich besser rentiert (s. Endlich im Tropenpflanzer Beiheft 1908 S. 270 bis 283).

Dagegen spielt die eigentliche Ixtlefaser oder Lechuguilla-Ixtle eine ziemlich bedeutende Rolle als Ausfuhrgegenstand Mexikos, wenngleich im Verhältnis zum Sisal doch nur eine relativ geringe. Sie stammt von verschiedenen kleineren Agaven der mexikanischen Hochländer, besonders San Luis Potosi, Coahuila, Nuevo León und Tamaulipas, und zwar in der Sierra Madre und ihren Ausläufern, in geringerem Maße in Durango, Guerrero, Sinaloa, Jalisco, Oaxaca, Michoacan und Zacatecas, aber in kleinen Mengen noch in zahlreichen anderen Staaten. Die Agaven kommen dort überall wild vor, werden aber auch in den wichtigeren Produktionsgebieten in stetig zunehmendem Maße angepflanzt. Die Faser wird gewöhnlich durch Handarbeit gewonnen, da die Maschinen meist zu teuer kommen oder die Fasern zu sehr beschädigen. Die durchschnittliche Jahreserzeugung beträgt etwa 15 Millionen Mark, vor dem Krieg, im Jahre 1913, war Deutschland nach den Vereinigten Staaten, die für 3 000 000 Pesos bezogen, mit 620 000 Pesos der Hauptkäufer, Frankreich nahm nur für 80 000, Holland für 47 000, England sogar nur für 30 000, Belgien für 20 000 und Spanien für 5000 Pesos auf. (Näheres über diese Lechuguillaarten s. Endlich im Tropenpflanzer Beiheft 1908 S. 221 bis 247.)

Zum Schluß ist noch die Yuccafaser oder Palma-Ixtle zu erwähnen, die nicht von Agaven, sondern von den Blättern der Gattung Yucca stammt, von der einige Arten als Palmlilie oder Bajonettbaum auch bei uns in Gärten gezogen werden. Die Yuccaarten und ihre gleichfalls auf die Blattfasern ausgenutzten verwandten Gattungen (s. Endlich im Tropenpflanzer Beiheft 1908 S. 247 bis 262) haben im Innern und namentlich im Norden Mexikos eine weite Verbreitung, ihre Fasern spielen aber im Welthandel noch keine bedeutende Rolle, dagegen dienen sie lokal zur Herstellung von allerhand Geflechten, Hängematten usw. Erst kurz vor dem Krieg begann die Ausfuhr, besonders nach den Vereinigten Staaten und Frankreich, größere Ausdehnung anzunehmen; die durchschnittliche Jahresernte von Yucca und der ähnlich verwendeten Huacamotefaser soll nur 4000 Tonnen betragen.

Auch sei noch auf das wichtige Bürstenmaterial Zacaton hingewiesen, die Wurzel einiger im mexikanischen Hochland weit verbreiteter Gräser der Gattungen Epicampes sowie Agrostis tulucensis, die auch im Handel als mexikanische Reiswurzel bezeichnet wird im Gegensatz zu der italienischen Reiswurzel oder Trebbia, die aus Italien von dem Grase Chrysopogon gryllus abstammt. Diese Wurzel findet als Ganzes Verwendung, man kann sie also nicht als Hartfaser bezeichnen, sondern muß sie mit anderen Bürsten- und Besenmaterialen, wie z. B. Besenhirse, Piassave usw., in die gleiche Warengruppe bringen. Die Ausfuhr dieses Materiales aus Mexiko ist aber nicht unbedeutend und ließe sich bei dem massenhaft vorkommenden Material beliebig vergrößern, wenn der Bedarf es erfordern würde.

Baumwollernte in Zentralasien.

Während die im Jahre 1916 in Zentralasien mit Baumwolle bestandene Fläche nach der S. 47 wiedergegebenen Statistik die des vorigen Jahres etwas übertraf, ist die Ernte infolge schlechter Wetterverhältnisse im Frühling und Herbst um 27,8 % geringer ausgefallen als die überreiche des Jahres 1915, ist aber auch um 5 % kleiner als die des Jahres 1914. Ein Vergleich der letzten beiden Jahre ergibt folgendes:

	1915 Pud		1916 Pud	
Ferghanagebiet	10 170 332		7 588 748	
Syr-Darjagebiet	1 797 311		1 291 506	
Samarkand	2 039 987		1 123 015	
Transkaspien	1 732 013		1 007 277	
Zusammen in den russischen Besitzungen . .		15 739 643		11 010 546
China	1 740 406		828 463	
Buchara	2 717 617		2 740 637	
Zusammen in den Chanaten		4 458 023		3 569 100
Zusammen in Zentralasien		20 197 666 Pud		14 579 646 Pud.

Der Faserertrag schwankte in allen Gebieten zwischen 28.60 und 31 %, in Ferghana zwischen 29.20 und 30.60 %, so daß man 30 % als den mittleren Fasererträg ansehen kann. Die Ernte zeigte eine recht bedeutende Menge von Baumwolle geringerer Sorte, so kamen im Ferghanagebiet auf die erste Sorte 70%, auf die Mittelsorte 10 bis 15 % und auf die geringeren Sorten 20 bis 15 %; nach einigen Meldungen machen dort die geringeren Sorten sogar 35 % aus bei vollständigem Fehlen der mittleren.

Die Preise, die im Jahre 1915 in den Erzeugungsgebieten zwischen 5,1 und 5,8 Rubel für ein Pud Rohbaumwolle geschwankt hatten, betrugen 1916 meist über 9 Rubel, und zwar schwankten sie zwischen 7 und 12 Rubel. Besonders hohe Preise zahlten die Baumwollensamen verarbeitenden Fabriken für die Rohbaumwolle, da sie diese durch die nicht normierten überaus hohen Preise für das Öl (30 Rubel per Pud) und Ölkuchen (3 Rubel per Pud) reichlich ersetzt erhielten. Am 20. November 1916 wurde der Preis auf 36 Rubel für ein Pud frei Fabrikgebiet normiert. Amerikanische Baumwolle stellte sich mit Anlieferung nicht unter 40 bis 44 Rubel für ein Pud, auch standen der Anfuhr infolge Überlastung der sibirischen Bahn große Transportschwierigkeiten im Wege. Um eine rationelle Verteilung der Baumwolle herbeizuführen, richtete schließlich am 2. Dezember das Komitee für die Versorgung mit Baumwolle ein besonderes Bureau, Zentrobaumwolle (Zentralverkaufsstelle für Baumwolle) ein.

Dem finanziellen Ergebnis der Baumwollkultur ungünstig war außer der geringen Ernte noch die Höhe der Arbeitslöhne, welche die Erzeugungskosten auf eine noch nie dagewesene Höhe hinauftrieb. Die maßlosen im Herbst in einzelnen Kreisen Zentralasiens zwischen 4,26 und 8 Rubel für das Pud schwankenden Weizenpreise — Gerste kostete 2,40 bis 6,81, Reis 9 bis 28, Luzerne 15 bis 56 Rubel — ließen für dieses Jahr eine bedeutende Verminderung des Baumwollanbaues befürchten.



Lage des Kaffeemarktes.

Im Jahre 1916/17 wurden im Hinterland von Rio 2 310 000, in dem von Santos 9 803 000 Ballen geerntet, in den Hauptkaffeedistrikten Brasiliens also 12 113 000 Ballen gegen 14 994 000 und 12 839 000 Ballen in den Erntejahren 1915/16 und 1914/15. Während aber 1914/15 9 180 000 und 1915/16 noch 8 231 000

Ballen hiervon nach Europa gingen, nahm Europa im Jahre 1916/17 nur noch 4 062 000 Ballen auf. Zwar stiegen die Ausfuhren nach den Vereinigten Staaten von 5 595 000 Ballen im Jahre 1914/15 auf 6 047 000 Ballen im Jahre 1915/16 und 6 652 000 Ballen im Jahre 1916/17, jedoch genügt diese Zunahme keineswegs, um die stark verminderte Aufnahmefähigkeit Europas, die hauptsächlich durch den Ausfall der viel Kaffee verbrauchenden Zentralmächte verursacht wird, auch nur einigermaßen auszugleichen.

Nach G. Duuring und Zoon waren Ende April folgende Kaffeevorräte in 1000 Sack von je 60 bis 61 kg vorhanden.

	30. April			
	1917	1916	1915	1914
Kopenhagen	—[1]	200[2]	71	60
Bremen	[1]	10[2]	30[2]	142
Hamburg	[1]	50[2]	290[2]	2 156
Niederlande	—[1]	180	376	747
England	750	503	288	416
Antwerpen	—[1]	20[2]	875[2]	1 087
Le Havre	2 197	2 339	2 163	3 052
Bordeaux	87	73	84	56
Marseille	324	224	86	129
Triest	—[1]	[1]	26[2]	413
Insgesamt	3 358	3 599	4 289	8 258
31. März	3 474	3 389	4 379	8 167
Zufuhren	977	2 072	3 602	4 970
Ablieferungen	1 451	2 003	3 646	3 987

Sichtbare Weltvorräte:	30. April			
	1917	1916	1915	1914
In Europa	3 358	3 599	4 289	8 258
Nach Europa unterwegs (Brasilien)	733	763	1 315	317
Nach Europa unterwegs (Ostasien)	?	165	30	9
Nach Europa unterwegs (Ver. Staaten)	[1]	6	31	24
	4 091	4 533	5 665	8 608
In den Ver. Staaten	2 874	1 984	1 998	1 717
Nach den Ver. Staaten unterwegs (Brasilien)	659	476	273	329
Nach den Ver. Staaten unterwegs (Ostasien)	?	1	3	26
	7 624	6 994	7 939	10 680
Vorräte in Rio	191	296	457	212
„ „ Santos	1 318	1 167	607	1 174
„ „ Bahia	28	30	20	58
Insgesamt	**9 161**	**8 487**	**9 023**	**12 124**
Am 31. März	9 746	8 934	9 665	12 617

[1] Nicht veröffentlicht. [2] Geschätzt.

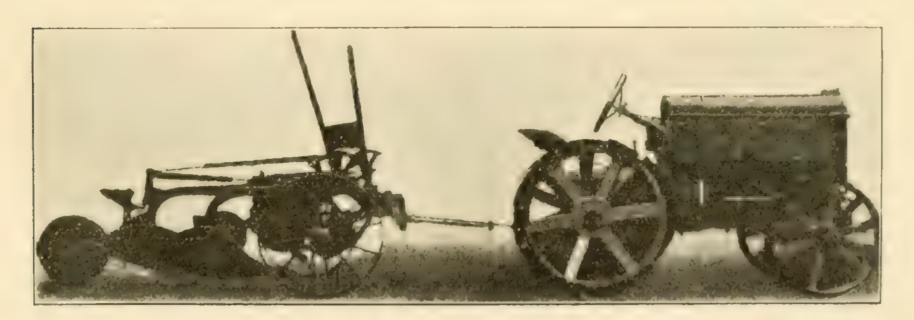
Aus dieser Aufstellung geht zwar hervor, daß die Vorräte in den wichtigsten Kaffeehäfen Brasiliens noch nicht beängstigend hoch sind, sie werden aber außerordentlich schnell zunehmen, wenn England an dem kürzlich im Interesse seiner Getreideeinfuhr erlassenen Einfuhrverbot für Kaffee Brasilien gegenüber festhält.

Da in England sowohl wie in den Vereinigten Staaten die Kaffeevorräte größer sind als je, und diejenigen Frankreichs die normale Höhe besitzen, so ist schwer einzusehen, auf welche Weise Brasilien sich vor Öffnung der Märkte der Zentralmächte erleichtern kann, es sei denn durch erneute Kaffeevalorisation, von der ja auch schon die Rede ist.

Die Weltlage des Kaffeemarktes als Ganzes genommen ist dagegen viel günstiger als vor dem Kriege, da die Vorräte nur 3/4 derjenigen vor 3 Jahren ausmachen. Auch haben die sichtbaren Vorräte im Mai um weitere 1 Mill. Sack abgenommen, betrugen aber noch 8 136 000 Sack gegen 7 847 000 Sack am 1. Juni 1916. Der Schaden, den das Erdbeben in San Salvador anrichtete, das den größten Teil der Kaffeeernte in der Provinz Libertad zerstörte, wird auf einige Millionen Dollar geschätzt und dürfte dazu beitragen, die Welternten der nächsten Jahre noch etwas zu vermindern.

Fordschlepper.

Dieser schon im vorigen Jahre in Amerika angekündigte und mit so viel Spannung erwartete neue kleine leichte und billige Schlepper ist nur 2,50 m lang, 1,45 m hoch und 1,70 m breit. Der Motor scheint dem Typ nach der gleiche zu sein wie der des bekannten Fordwagens, die Kraftübertragung ist aber vollständig neu, mit Schneckenbetrieb, Kupplungsteller und Zahnrädern. Motor, Gehäuse mit Schwungrad, Getriebekasten und Hinterachse bilden ein zusammenhängendes Ganzes, das sich um einen starken Mittelzapfen auf der Vorderachse dreht. Vorgesehen sind drei Geschwindigkeiten vorwärts und ein Rückwärtslauf.



Kleiner Fordschlepper mit Zweischarpflug.

Der Vierzylindermotor hat die Abmessungen 102 mal 127 mm, er entwickelt 25 PS und ist mit der üblichen Fordzündung ausgerüstet. Der Brennstoffverbrauch soll angeblich nur 4 bis 5 Liter in der Stunde betragen, was eine für die amerikanischen Systeme ausnahmsweise große Sparsamkeit bedeuten würde. Ein kleiner Behälter ist für das zum Anlassen des Motors nötige Benzin bestimmt, ein großer Behälter über dem Motor, oben unter der Haube, enthält das für den normalen Betrieb bestimmte Schweröl, Petroleum, Benzol usw.

Im Februar sind die ersten beiden Exemplare, in ihre Teile zerlegt, in England angekommen und in den dortigen Fabriken Fords innerhalb einiger Stunden

zusammengesetzt worden, wie die englische Fachpresse staunend und anerkennend hervorhebt. Einige Wochen später waren sie dann in Cheshire an der Arbeit, und zwar sowohl bei Tag als auch bei Nacht, und zwar dann mit dem üblichen Ford-Scheinwerfer. Anscheinend ist man mit den Leistungen überaus zufrieden, da man sehr angestrengt oft wochenlang ohne jede Betriebspause mit dem Schlepper arbeiten konnte; besonders hebt man die sehr einfache und rasch zu erlernende Handhabung hervor. Als Pflug wurde ein dazu gehöriger, gleichfalls von der Firma Ford gelieferter Zweischarpflug benutzt. Die Fordschlepper sollen in England in großem Umfange benutzt werden, um Weideland und Parkanlagen dem Getreidebau zuzuführen; beabsichtigt man doch in England im nächsten Jahre nicht weniger als 3 Millionen acres (gleich 1,2 Millionen ha) neues Ackerland zu schaffen.

Auszüge und Mitteilungen.

Ausfuhr des Sudans. Die Ausfuhr des Sudans ist während des Krieges im schnellen Anstieg begriffen im Gegensatz zu der schwankenden Einfuhr, wie folgende Tabelle zeigt:

	Ausfuhr	Einfuhr
1913	1 185 000 £ E.	2 109 000 £ E.
1914	1 020 000 „	1 891 000 „
1915	1 577 000 „	1 704 000 „
1916	2 288 000 „	2 661 000 „

Die Ausfuhr verteilt sich hauptsächlich auf Gummi, Sorghum, Baumwolle, Sesam und Vieh, und zwar wurden im Jahre 1916 exportiert:

Gummi arabicum	586 000 £ E.	Sesam	173 000 £ E.
Sorghum	350 000 „	Vieh	104 000 „
Baumwolle	269 000 „		

Am meisten nahm im letzten Jahre die Ausfuhr von Sorghum, Sesam und Gummi zu, während die Baumwolle trotz der bedeutend höheren Preise nur um 33 000 £ E. gegen das Vorjahr gestiegen ist.

An der Einfuhr des Jahres 1916 sind Baumwollfabrikate mit 655 000 £ E., Zucker mit 330 000 £ E., Kohlen mit 291 000 £ E., Kaffee mit 115 000 £ E. und Maschinen sowie Eisenwaren mit 104 000 £ E. beteiligt. Alle Artikel zeigen eine Zunahme an Menge und Wert.

Schwierige Lage der niederländisch-indischen Pflanzungen. Infolge der verminderten Schiffahrt lagern von der auf 1,05 Mill. Pikuls geschätzten Kaffee-Ernte des Jahres 1916 noch Hunderttausende in den Ausfuhrhäfen. Auch die Ausfuhr von Tee ging etwas zurück, von 102 Mill. lbs auf 98 Mill. lbs, obgleich die Tee-Ernte des Jahres 1916 um einige Millionen lbs größer war als die des Vorjahres. An Tabak lagern Hunderttausende von Ballen in den Plantagen und in Soerabaja; von der etwa 1 Million Ballen betragenden letzten Ernte (3/4 Java-, 1/4 Deli-Tabak) wurden erst 300 000 Pack abgeladen. Wenn sich die Abladeverhältnisse nicht bessern, so sind die restlichen 700 000 Ballen selbst in Jahresfrist noch nicht bewältigt; da aber in den Tropen der Insektenfraß sehr schnelle Fortschritte macht, so dürfte in dieser Zeit die Qualität derart zurückgehen, daß dort schließlich die Abladung überhaupt nicht mehr lohnt. Im Alg. Handelsblad wird berechnet, daß, wenn die Kaffeeproduktion

im Verkaufswert von 38 Mill. fl. eingestellt werden müßte, nicht nur der 20 Mill. fl. betragende Bruttogewinn verloren wäre, sondern außerdem noch 10 Mill. fl., die für Löhne und Unterhaltungsarbeiten ausgegeben werden müssen. Der Verlust bei Nichtabladung der Tabak-, Kaffee- und Tee-Ernte wird sogar auf 109 Mill. fl. geschätzt; die Plantagen würden beim Ausfall dieser Einnahmen gezwungen sein, die für die Aufrechterhaltung der Betriebe im Jahre 1917 nötigen 65,5 Mill. fl., dazu 10 Mill. fl. für andere Kulturen, aus ihrer Reserve zu decken. Wird der Betrieb aufrecht erhalten, die Ernte aber nicht abgeladen, so dürfte sich der Verlust an Zinsen und Qualität auf 110 Mill. fl. belaufen, bei Einstellung des Betriebes für ein Jahr würde zwar nur ein Verlust von 30 Mill. fl. entstehen, dazu kommt aber ein Lohnausfall von 43 Mill. fl. für die Bevölkerung sowie die sehr erhebliche Wertverminderung an Pflanzungen. Wie man also auch die Lage ansieht, so ist sie wenig erfreulich, wenn es nicht doch noch schließlich gelingt, die nötige Tonnage zur Versendung der Ernte, wenigstens für den Tabak, aufzutreiben. Unterdessen bemüht man sich, die Eingeborenen zu veranlassen, nur wenig Tabak auf eigene Kosten zu pflanzen, auch sollen die Plantagen keinen Frühtabak (Vooroogsttabak) anbauen noch ankaufen. Nach den neuesten Berichten lagern sogar schon für 150 Millionen Gulden koloniale Produkte in Java, die aus Mangel an Tonnage nicht befördert werden können.

Schilf als Futter und Kaffee-Ersatz. Das in grünem Zustande geerntete Schilf hat jetzt eine besondere Bedeutung als Ersatzfutter erlangt, indem es in lufttrockenem Zustande und kurz vor der Verfütterung gehäckselt für Pferde und Rindvieh und als Mehl für Schweine ein wertvolles Futter darstellt. Der Kriegsausschuß hat sich sogar veranlaßt gesehen, für die Verwertung des Schilfes eine besondere Abteilung einzurichten, die auch über die zur Vermahlung desselben benötigten besonderen Trocknungsanlagen und Mühlen Auskunft erteilt. Auch für die Nutzung der Schilfwurzeln als Kaffee-Ersatz hat sich eine besondere Gesellschaft gebildet; angeblich soll dieser Schilfkaffee die anderen Ersatzmittel an Güte sehr übertreffen.

Türkische Haselnüsse. Bekanntlich liefert das pontische Ufergebiet Kleinasiens dem Welthandel bedeutende Mengen Haselnüsse, und zwar ist nach dem Bericht des österreichischen Generalkonsulats hieran die ganze Küstenstrecke von der russischen Grenze bis zum Meerbusen von Fatza beteiligt, mit kurzer Unterbrechung bei Rizeh und Platana; bei Kerasunt erstrecken sich die Kulturen vier bis fünf Stunden weit ins Hinterland hinein. Bei mittlerer Ernte werden ungefähr 500 000 Kantar à 56,4 kg, also etwa 28 200 Tonnen, im Jahre ausgeführt, die einen Wert von 1 Million L. tq. darstellen. Davon entfallen auf Trapezunt 150 000, auf Kerasunt 250 000, auf Ordu 100 000 Kantar. Im Jahre 1916 betrug die Ernte des Gebietes von Kerasunt nur 100 000 Kantar, da die Anpflanzungen sehr unter dem Durchzug der Abwanderer und durch den gesteigerten Bedarf als Heizmittel während des Winters gelitten hatten. Die Preise stiegen dort bedeutend im Laufe des Jahres 1916, von 1 Piaster für die Oka Nüsse und $2^1/_2$ Piaster für die Oka Kerne zu Anfang des Jahres auf 6 bzw. 14 Piaster, und das trotz der auf 8 bis 10 Piaster für die Oka gestiegenen Frachtsätze. Das in Ordu hergestellte Haselnußöl stieg von 8 auf 30 Piaster für die Oka.

Vorräte an Genußmitteln in England. Interessant ist die Verschiedenartigkeit der Vorräte Englands in betreff der einzelnen Genußmittel. Während England mit Branntwein für 6, mit Kaffee für 5, mit Rohtabak für $2^1/_2$ und mit Kakaobohnen für $1^1/_2$ Jahre versorgt ist, werden die Vorräte an Tee kaum für ein

Vierteljahr reichen, die an Zucker sogar nur für einen Monat, wenigstens nach der Statistik der Ende Mai unter Zollverschluß befindlichen Waren. Im Verhältnis zu den Vorräten Ende 1916 und 1915 sind freilich nur die Vorräte an Kakao bedeutend gestiegen, die Steigerung der Kaffeevorräte fällt hauptsächlich schon in das Jahr 1916, Zucker und Branntwein hat etwas, Tee und Tabak dagegen bedeutend abgenommen, wie auch die Gesamtheit der Vorräte aller Genußmittel eine geringe Abnahme aufweist.

Tee in Ägypten. Wie die „N. O." mitteilen, haben Anbauversuche von Tee in der Provinz Minieh gute Ergebnisse gehabt, indem im Durchschnitt von einem Feddan (= 4200 qm) 8 Ardeb (à 97,75 l), in manchen Gegenden sogar 10 Ardeb Teeblätter geerntet wurden. Der Preis betrug 150 türk. Piaster für den Ardeb, man erwartet aber ein weiteres Anziehen der Preise.

Seifenerzeugung in den Ölproduktionsgebieten. Während die kolonialen Gebiete früher ihre Seife im wesentlichen von Europa bezogen, gehen sie infolge der Stockung dieser Bezüge während des Krieges vielfach dazu über, selbst ihren Bedarf an Seife herzustellen. So wurde z. B. in Chinde (Mozambique) schon im Jahre 1914 eine kleine Seifenfabrik gegründet, die während des Krieges ihre Erzeugung so stark erhöht hat, daß sie jetzt schon Seife nach Transvaal einführt. In Indien stellt eine neue, von der Regierung energisch unterstützte Industrie Seife aus Waltran und Harz her, in den Philippinen bringt eine Kokosölfabrik eine befriedigende Waschseife in den Handel, ebenso eine Fabrik in Haifong in Indochina, die auch Erdnußöl verwendet, während eine Fabrik in Saigon grobe Seife herstellt. In China und Japan hat sich die Seifenindustrie stark gehoben, immerhin führt China noch bedeutende Mengen Seife ein, neuerdings in verstärktem Maße aus den Vereinigten Staaten. In Hongkong hat eine früher von Deutschen betriebene Seifenfabrik einen großen Aufschwung genommen; sie erzeugt drei Sorten Toilette- und vier Sorten Waschseife; ihr Rohmaterial bezieht sie außer aus China auch aus Japan und Ceylon. Wenn sich auch die Preise der Rohstoffe um 20% erhöht haben, so wird dies durch die stark erhöhten Preise der Erzeugnisse aufgewogen. In der Mandschurei hat die Firma Lever brothers mit 6 Mill. M. Kapital eine Seifenfabrik gegründet, die hauptsächlich Sojabohnenöl verarbeitet. Auch die Kopenhagener Ostasiatische Gesellschaft, bei der man gleichfalls eine Verbindung mit der genannten Firma annimmt, hat dort große Ölraffinerien, Glyzerin- und Seifenfabriken errichtet. Um welche Kapitalkraft es sich bei der genannten Firma, welche die bekannte Sunlight-Seife herstellt, handelt, geht daraus hervor, daß sie im Jahre 1916 57 Mill. M. verdiente und 21,6 Mill. M. verteilte, davon 1,4 Mill. M. an die Angestellten. In der Generalversammlung schlug Sir William Lever eine 12stündige Arbeitszeit in zwei Schichten zu je sechs Stunden vor.

Holzöl. Dieses im mittleren China aus dem Samen des Tungbaumes, Aleurites Fordii, gewonnene trocknende Öl scheint jetzt wieder eine größere Bedeutung zu erlangen, nachdem seine Produktion in den letzten Jahren um 45% abgenommen hatte. Die Ausfuhr Hankaus, über welchen Platz 90% des Exports gehen, betrug im Jahre 1915 34000 Tonnen. Das Öl wird stark mit anderen Ölen verfälscht, z. B. mit solchem des Talgbaumes, der Erdnuß, des Sesam sowie mit Rüb- und Mohnöl.

Harz und Terpentingewinnung in Österreich. Neben dem Fichtenscharrharz, aus dem man durch Benzol das Terpentinöl auszieht, wobei 2 bis 3% des letzteren und 55 bis 60% Kolophonium gewonnen werden, bilden

die Föhren die wichtigste Harzquelle Österreichs, sowie der von ihm okkupierten Gebiete Polens, Bosniens und Serbiens, in welchen drei Gebieten jetzt über 1 Million Stämme, meist Weißföhren (Pinus sylvestris), angezapft werden. Die gleichfalls, aber in geringerer Menge ausgebeutete nur das Gebirge bewohnende Schwarzkiefer (Pinus laricio) gibt dagegen größere Erträge.

Die Verwertung des Kiefernholzes auf Harz und Öl ist unrentabel, dagegen wird beides aus den beim Fällen stehen gebliebenen Wurzelstöcken gewonnen. Da aber der Betrieb nur rentabel ist, wenn täglich $^3/_4$ bis 1 Wagen zur Verfügung stehen, so ist diese Verwertung nur in großen Waldgebieten durchführbar, z. B. bei 100 jährigem Rodungsplan in Wäldern von 16 000 bis 18 000 ha; denn die Kosten der Anlage betragen schon etwa 100 000 Mark. Das durch Sprengung gewonnene, durch Kreissäge und Motorhacke vorzerkleinerte, durch Raspelmaschine oder Schlagkreuzmühle zerkleinerte Holz wird durch Benzol, seltener Trichloräthylen ausgezogen, am besten nach vorangegangener Wasserdampfdestillation. Man erhält so bei der Weißföhre 1 %, bei der Schwarzkiefer etwa 2 % Holzterpentinöl, das außer Pinen auch Camphen und Dipenten, auch etwas Terpentinol und Fenchylalkohol enthält und den amerikanischen Wood spirits of Turpentine entspricht. Durch Vakuumdestillation der Rückstände der Auszüge erhält man noch ein schwereres, dem amerikanischen Pine-oil entsprechendes Öl, das hauptsächlich aus Terpenalkoholen und oxydierten Terpenen, besonders Terpineol, besteht. Gewöhnlich wird es mit dem direkt gewonnenen Öl vereinigt und gelangt als Holzterpentinöl in den Handel; es läßt sich aber auch ungemischt in der Lackindustrie verwenden; manche halbharte Kopale sind ohne Schmelzung darin löslich.

Das nach der Extraktion übrigbleibende Kolophonium wird bei der Weißkiefer in einer Ausbeute von $4^1/_2$ bis 8 %, bei der Schwarzkiefer von 9 bis 13 % gewonnen; es ist zwar etwas weicher als das Kolophonium des durch Zapfen gewonnenen Harzes, aber doch gut verwendbar. Das Stockholz anderer heimischer Nadelhölzer enthält dagegen nur 1 bis 2 %, kommt also zur Ausbeutung nicht in Betracht.

Da der Jahresbedarf Österreich-Ungarns an Kolophonium 30 000 Tonnen beträgt, ist der Absatz dieser Industrie auch nach Beendigung des Krieges gesichert.

Opium in China. Dem Parlament wurde von der Regierung ein neues Opiumgesetz vorgelegt. Es sieht strengste Bestrafung derjenigen Personen vor, die Mohn anpflanzen oder Beamte an der Ausrottung der Pflanze mit Gewalt hindern. Personen, die mit Opium und zum Rauchen hergestellten Opiumpräparaten handeln oder Opium einführen bzw. einzuführen versuchen, werden mit Gefängnis bis zu Lebenslänglichkeit bestraft. Beamte, die Bestechungen zugänglich sind, sollen noch schwerer als gegen das Gesetz Verstoßende bestraft werden.

Der Gouverneur von Szechuan verkündete den Ablauf des zehnjährigen Abkommens mit der britischen Regierung über den Verkauf von Opium. Der Gebrauch und Verkauf von Opium haben demnach aufzuhören. Es heißt, daß die Behörden von Yachow 3000 Unzen Opium verbrannten. Der Magistrat von Kiungchow befahl die Aufhebung der Opiumhöhlen und die Ausrottung der Mohnpflanzen in den Gebirgsdistrikten.

In einer Kabinettsitzung der Regierung wurde einstimmig beschlossen, die von dem Opium-Konsortium in Schanghai angestrebte Verlängerung der Zeitdauer, in der Opium nach China eingeführt werden darf, abzulehnen, die vorhandenen Vorräte aufzukaufen und zu vernichten. Das Konsortium hatte seine Forderung damit begründet, daß infolge der monarchistischen Bewegung im Lande die Opiumeinfuhr nahezu aufhörte und so Vorräte übrig blieben, die zu gewöhnlichen Zeiten hätten verkauft werden können.

Amerikanischer Automobilbau. Nach einem New Yorker Blatte war die Automobilerzeugung dreizehn großer amerikanischer Fabriken in den beiden letzten Jahren die folgende, wobei die in diesem Jahre erwartete Produktion daneben vermerkt wird:

	1915	1916	1917
Ford	308 231	523 920	750 000
Willys Overland	95 000	200 000	300 000
General Motors	76 000	132 000	197 000
Studebaker	46 845	75 000	120 000
Dodge	36 000	60 390	80 000
Maxwell	32 281	60 366	120 000
Hudson	20 000	20 000	31 000
Chevrolet	20 000	96 000	150 000
Reo	19 800	30 000	40 000
Chalmers	15 000	25 000	40 000
Saxon	12 000	25 000	45 000
Huppmobile	11 000	16 000	20 000
Buick	?	80 000	122 000

Die Mehrerzeugung, welche die hier verzeichneten und noch viele andere amerikanische Automobilfirmen in diesem Jahre wieder beabsichtigen, ist, wie die Mehrerzeugung des Vorjahres, natürlich größtenteils dazu bestimmt, dem gewaltig steigenden Bedarf in den Vereinigten Staaten selbst zu begegnen.

Guttapercha-Kultur. Nach dem Kolonialbericht für 1916 besaß die niederländisch-indische Regierung bei Tjipetir in Java, Regentschaft Preanger, eine Pflanzung von 1853 Bouws, von denen ungefähr 1363 Bouws mit Guttaperchabäumen bestanden waren. 586,5 Bouws, die zum Schnitt gelangten, brachten einen Blätterertrag von 2 714 960 kg, das sind 4629 kg auf den Bouw gegenüber 4589 kg im vorhergehenden Jahre. 2 609 340 kg Blätter wurden in der Versuchsanstalt verarbeitet und erbrachten 47 265,5 kg Guttapercha, während der Rest der Blätter an die Fabrik der Nederlandsche Getahpertja Maatschappij in Singapore verschifft wurde. Im Jahre 1914 wurden aus 2 087 264 kg Blätter 113 074 kg Guttapercha erzielt. Nach diesen Zahlen wurden also pro Bouw 36 kg Guttapercha gewonnen, ein minimales Ergebnis im Vergleich zu der Menge Kautschuk, die auf der gleichen Fläche jährlich durch Anzapfen gewonnen werden kann.

Arbeit der British Cotton Growing Association. In der letzten im Juni abgehaltenen Versammlung der British Cotton Growing Association wurde mitgeteilt, daß die Ölmühle der Gesellschaft in Ibadan, Westafrika, vollbeschäftigt sei und daß bis jetzt 5000 Ballen Baumwolle sehr zufriedenstellender Qualität der neuen Ernte verschifft werden konnten. In Nordnigerien wird eine neue Baumwollsorte angepflanzt, die infolge schlechter Witterung diesmal nur 300 bis 400 Ballen ergeben hat. Im nächsten Jahr wird man etwa 2000 Ballen ernten können. In Lagos konnten bis zum 2. Juni 6749 Ballen angekauft werden, gegen 8019 Ballen im Vorjahr und 3430 Ballen in 1915. In Nordnigerien wurden bis Ende April 3413 Ballen angekauft gegen 9617 im Vorjahre und 282 in 1915. Sowohl Lagos wie Nordnigerien hatten in diesem Jahre unter klimatischen Einflüssen, Lagos besonders unter schweren Stürmen Anfang Februar zu leiden. In Uganda ist die Ernte geringer als geschätzt, man rechnet nur noch auf 25000 Ballen anstatt 40000, eine Folge der zu starken Regenfälle. Im Sudan bei Tokar

befinden sich 57600 Feddan unter Baumwolle, die etwa 70000 Kantar ergeben werden. In Tokar gedeiht die feinste ägyptische Baumwolle. Falls die Überschwemmungen reguliert werden können, wozu etwa 100000 £ erforderlich sind, dürfte man dort die Baumwollernte um rund 50 % steigern können. Die noch unverkauften Bestände der Ernte des Jahres 1916 aus Westafrika, Uganda, Nyassaland und Westindien, zum Teil in Liverpool, zum Teil noch unterwegs, belaufen sich auf 212000 £. Aus der Ernte 1917 kaufte die Association in Uganda, Westafrika und im Sudan für 743000 £, so daß sie im ganzen 955000 £ investiert hat. Auf die bereits im Februar der Regierung zugegangenen eingehenden Vorschläge, betreffend die Ausdehnung des Baumwollbaues in den englischen Kolonien, hat die Association bisher noch keine Antwort erhalten. Fachkreise ermuntern sie, nicht auf die Regierung zu warten, sondern selbst zu handeln, sonst dürfte es ihr so gehen, wie der vor 50 Jahren gegründeten Cotton Supply Association, die nach einigen Jahren verschwand.

Baumwollernte Britisch-Indiens. Nach dem Schlußbericht des Direktors der Statistik in Britisch-Indien über die Baumwollernte im Jahre 1916/17 beträgt die Gesamtanbaufläche 21 212 000 acres, d. h. 3 466 000 acres oder annähernd 19 % mehr als im Vorjahre. Der Gesamtertrag wird auf 4 557 000 Ballen zu 400 engl. Pfund geschätzt, das sind etwa 22 % mehr als die berichtigte Ziffer des Jahres 1915/16. Der Durchschnittsertrag beträgt also 86 Pfund auf den acre gegen 84 im vorhergehenden Jahre.

Sortenverschiebung im Baumwollbau Ägyptens. Während noch vor wenigen Jahren die Sorten Mitaffifi, Abassi, Ivanovich und Ashmouni den ägyptischen Baumwollbau beherrschten, treten diese immer mehr, ebenso wie die neue Sorte Nubari, gegenüber Sakellaridi zurück, die im Jahre 1915 schon die Hälfte des Anbaues ausmachte. Besonders stark zeigt sich die Veränderung in den beiden Jahren 1914 und 1915. Es waren bestanden mit:

	1914		1915	
Sakellaridi	394 403	Feddan	547 924	Feddan
Ashmouni	353 882	„	231 639	„
Mitaffifi	467 350	„	209 551	„
Nubari	261 775	„	106 633	„
Affi, Assil	134 104	„	49 545	„
Ivanovich	127 531	„	28 907	„
Abassi	12 281	„	7 467	„
Verschiedene . . .	3 944	„	4 337	„
zusammen . .	1 755 270	Feddan	1 186 003	Feddan (à 4200 qm).

Wie man aus der Tabelle ersieht, spielen Abassi und Ivanovich überhaupt keine Rolle mehr, und auch die von Affi und Nubari schwindet schnell. Wie weit sich Mitaffifi und Ashmouni trotz ihrer bedeutenden Abnahme halten werden, muß die Zukunft lehren.

Die Entwicklung der Vogtländischen Tüllindustrie. Während vor dem Kriege die noch recht junge Vogtländische Tüllindustrie nur Stapel- und Qualitätsware lieferte und Deutschland in bezug auf die Luxusware, besonders die feinen Schleiertülle, auf den Bezug aus dem Auslande, und zwar hauptsächlich auf Calais und Lyon, angewiesen war, hat sie sich jetzt auch auf diese bisher vernachlässigten Artikel geworfen. Zuerst versuchte sie baumwollene Schleiertülle herzustellen, doch fanden diese wenig Anklang, auch fehlten bald die dazu nötigen, hauptsächlich in England hergestellten feinen Baumwollgarne.

Um so besser glückte die Herstellung von Seidentüll, wofür bisher Lyon fast ein Weltmonopol besaß. Namentlich die bedruckten schwarzen Seidentülle, die zu Blusen verarbeitet werden und ohne Bezugscheine verkauft werden können, haben sich allgemein als Ersatz für die fehlenden baumwollenen Blusenstoffe eingebürgert. So erwartet man nicht nur, daß diese Industrie auch in Friedenszeiten den deutschen Markt beherrschen wird, sondern hofft auch, daß sie auch im Ausland, und zwar zuerst in Österreich-Ungarn, mit Erfolg die französische Ware wird bekämpfen können. Gegenwärtig befassen sich drei Aktiengesellschaften für Tüllweberei sowie zwei Gardinenfabriken im Vogtland und ferner eine Tüllfabrik in Sachsen mit dieser Industrie.

Russische Flachsernte. Im Jahre 1916 betrug die Flachsernte Rußlands schätzungsweise 15,5 Mill. Pud. Da die russischen Flachsspinnereien 6,5, die Jutefabriken 2 und die Hausindustrie 2 Millionen Pud gebrauchen, Rußland also insgesamt 10,5 Mill. Pud benötigt, so bleiben 5 Mill. Pud für die Ausfuhr frei. Die englischen Firmen haben ihren Bedarf mit mindestens 4,2 Mill. Pud angemeldet und schon beträchtliche Teile hiervon gekauft. Sie sehen hauptsächlich, ebenso wie die französischen Aufkäufer, auf hochwertige Qualitäten, an denen auch in russischen Fabriken Mangel herrscht. Sowohl die englischen wie die französischen Firmen versuchten schon im Laufe der Saison 1915/16 die Flachsausfuhr an sich zu reißen; sie kaufen entgegen dem Beschluß des Ministerrates Flachs selbständig ein und weigern sich, ihn von der russischen Vereinigten Organisation für den Kauf und die Ausfuhr von Flachs zu übernehmen, indem sie hoffen, den gekauften Flachs trotz des Verbots der Russischen Regierung ausführen zu können.

Java-Jute. Der Hanfeibisch (Hibiscus cannabinus), in Indien als Deccan-, Bombay-, Madras- oder Masulipatamhanf bekannt, wird in Java unter dem Namen Java-Jute kultiviert. Die Ergebnisse der ersten in sehr fruchtbaren Gebieten Javas liegenden Pflanzungen waren nicht ungünstig, der Anbau in größerem Maßstabe hat aber die anfänglichen Erfolge nicht bestätigt, so daß die Rentabilität der Kultur noch nicht feststeht. Freilich hat man die Versuche bisher mit einer einzigen aus Indien bezogenen Sorte gemacht, jetzt hat der Leiter der „selectie en zaad tuinen" verschiedene Sorten aus Indien zu Auslesezwecken bezogen. Hinderlich ist der Kultur dieser Pflanze die Empfindlichkeit gegen Wurmfraß sowie gegen eine Art Bakterienkrankheit. Auch Wanzen können beträchtlichen Schaden anrichten. Zur Erntezeit braucht man viel Wasser, da die Fasern beim Faulen der Stengel unmittelbar nach der Ernte am besten werden. (S. auch S. 294.)

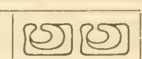
Papiergarnerzeugnisse in England. Auch in England ist die Papiergarnerzeugung im Aufblühen begriffen, u. a. in Stockport, und wird nur durch die Unmöglichkeit, geeignete Maschinen zu erhalten, sowie die Schwierigkeit der Papierbeschaffung vorläufig in der Entwicklung gehemmt. Man hat ganz gut aussehende Teppiche daraus gemacht, ferner allerlei Tapetenmuster, die eine Behandlung mit Bürste und Seife vertragen, Treibriemen für leichte Maschinen sowie Besatzartikel, die glatter und fester sind als die aus Hanf hergestellten. Gegenwärtig stellt man vor allem Bindfaden daraus her, wobei, wenn es wünschenswert erscheint, ein Hanffaden mit eingesponnen wird. Die Qualität hat sich im Laufe der letzten Jahre sehr verbessert, und der Herstellungspreis ist derart, daß die Aussicht besteht, daß auch nach dem Kriege diese Industrie wettbewerbsfähig bleiben wird.

Zigarrenkistenholz. Die Zigarrenkistenindustrie hat im allgemeinen mit der Verarbeitung inländischer Hölzer nicht so erfreuliche Erfahrungen gemacht, daß eine besondere Veranlassung für sie vorliegt, die Fabrikation hierin fortzusetzen, sobald wieder die alten bewährten Kistenhölzer, Zedernholz und Gabunholz, aus dem Auslande, wenn auch in der ersten Zeit sicher zu sehr hohen Preisen, eintreffen werden. Immerhin hat man sich doch damit abgefunden. Nach wie vor wird Pappelholz allseitig bevorzugt, legt aber für gute Stammenden und starken Durchmesser oder eine gute starke Originalware höhere Preise an als für dünnes und geringeres Pappelholz. Auch Erlen deutscher und russischer Herkunft finden guten Absatz, ebenso Birkenstämme und -Rollen, wenn auch etwas weniger Interesse hierfür vorhanden ist. Buchenholz hat sich dagegen durchweg nicht so sehr für Zigarrenkisten bewährt; es wird hauptsächlich als Bodenholz benutzt, da die vollständigen Kisten aus diesem Holz zu schwer sein würden. Hin und wieder werden auch kleine Posten Aspen- und Lindenholz zu Zigarrenkisten verarbeitet.

Korkersatz aus Pilzen. Neuerdings haben Dr. med. Wohlfahrt und Apothekenbesitzer Sachoritz in Plauen aus Pilzen einen Korkersatz hergestellt, der nicht nur wie gewöhnlicher Kork verwendet werden kann, unter anderem zur Herstellung von Flaschenkorken, sondern der sich wegen seiner stärkeren Elastizität auch dazu eignen soll, Kautschuk als Dichtungsmittel, Konservenglas- und Bierflaschenringe zu ersetzen. Die Erfindung ist zur Patentierung angemeldet worden.

Spiritus aus Kalziumkarbid. Um dem Alkoholmangel in der Schweiz abzuhelfen, beabsichtigt die Alkoholverwaltung dieses Landes, dem Elektrizitätswerk Lonza eine Konzession für die Erzeugung von Sprit aus Kalziumkarbid zu erteilen; der Sprit soll in erster Linie für Fabrikationszwecke dienen, und muß der Alkoholverwaltung vertraglich abgeliefert werden. Der Fabrikationssprit läßt sich aber auch in Trinksprit umformen. Die hierfür in Visp herzustellenden Anlagen sollen etwa 9 Mill. Frcs. kosten und ihre Fertigstellung dürfte $1^1/_2$ Jahre beanspruchen.

Neue Literatur.



Der Zucker im Kriege. Von Dr. Robert Follenius und Dr. Karl Fessmann. Heft 12/13 der von der Volkswirtschaftlichen Abteilung des Kriegsernährungsamts herausgegebenen Beiträge zur Kriegswirtschaft. Berlin 1917. 8°. 98 S. Verlag der Beiträge zur Kriegswirtschaft, Reimar Hobbing (Sonderkonto). Preis 1,20 M.

Dieses Doppelheft besteht aus zwei Teilen. Der erste der genannten Verfasser, Vorstandsmitglied der Reichszuckerstelle, behandelt Zucker und Zuckerindustrie in ihrer Bedeutung für die deutsche Landwirtschaft und Volkswirtschaft, schildert aber gleichzeitig auch in kurzen Abschnitten die Lage der Zuckerindustrie nach Kriegsbeginn sowie die Ursachen der Zuckerknappheit seit dem zweiten Kriegsjahre. Der zweite Verfasser, Leiter der Volkswirtschaftlichen Abteilung der Reichszuckerstelle, bringt die Kriegsbewirtschaftung des Zuckers in all ihren Phasen zur Darstellung.

Mit kolonialem Zucker befaßt sich selbstverständlich nur der erste Teil, und zwar naturgemäß nur nebenher, indem er auf den Wettkampf von Rohr- und Rübenzucker hinweist. Um so mehr verweilt er bei der hervorragenden Bedeutung dieser intensivsten aller unserer Kulturen für die Landwirtschaft, indem

nicht nur der außerordentlich hohe quantitative und Wertertrag hervorgehoben wird, sondern auch die indirekte Bedeutung dieser Kultur durch die Verbesserung des Bodens.

Für die koloniale Landwirtschaft verdient der deutsche Zuckeranbau insofern besondere Beachtung, als die deutsch-koloniale Zuckerkultur hauptsächlich davon abhängt, ob Deutschland Überfluß oder Mangel an Zucker haben wird. Gerade der durch den Krieg in hohem Maße gesteigerte Verbrauch von Zucker im eigenen Lande dürfte aber, wenn er, wie zu erwarten, auch nach dem Kriege anhält, dazu führen, auch der Rohrzuckerkultur in den deutschen Kolonien mehr Beachtung zu schenken, als es bisher der Fall war.

Die Zukunft in Marokko. Von Dr. Bernhard Stichel, wissenschaftlichem Hilfsarbeiter an der Zentralstelle des Hamburgischen Kolonial-Instituts. 8°. 90 S. Mit einer Karte von Marokko. Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). Berlin 1917.

Diese mit einem Geleitwort von Geh. Regr. Dr. Franz Stuhlmann versehene Schrift ist besonders zeitgemäß, liefert sie doch größeren Kreisen in übersichtlicher Zusammenstellung und frischer gut lesbarer Darstellung das Material, das zum Verständnis der viel besprochenen, aber nur von wenigen in ihrer Bedeutung begriffenen Marokkofrage nötig ist. Da Frankreich in besonders brutaler Weise während des Krieges sich über die international festgesetzten wirtschaftlichen und rechtlichen Garantien in Marokko hinweggesetzt hat, wird die Marokkofrage beim Friedensschluß eine besondere Rolle spielen. Durch die vorliegende Schrift wird man belehrt, welch außerordentlich hohe wirtschaftliche Werte der Gegenwart und besonders der Zukunft hier für uns auf dem Spiele stehen, und es kann daher gar nicht oft und ernst genug betont werden, daß wir unter keinen Umständen imstande sind, beim Friedensschluß unsere Rechte an der wirtschaftlichen Aufschließung dieses Landes noch weiter verkümmern zu lassen, als es vor dem Kriege schon geschehen ist, oder sie gar als Austauschobjekte zu behandeln, daß wir vielmehr mit aller Energie fordern müssen, wenn nicht mehr, so doch Sicherheiten dafür zu erlangen, daß Verletzungen unserer vertraglich festgelegten Rechte, wie sie schon vor dem Kriege seitens Frankreichs vorlagen, in Zukunft nicht mehr möglich sind.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68 Kochstr. 68–71.

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 9. September 1917

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von
O. Warburg
Berlin.
F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Dr. Bücher, Zusammenfassender Bericht über die Heuschreckenbekämpfung in Anatolien, Syrien und Palästina im Jahre 1916. S. 373.

Koloniale Gesellschaften, S. 387: South West Africa Comp. Ltd. — Pacific Phosphate Co. Ltd. — Deutsche Palästina-Bank.

Aus deutschen Kolonien, S. 389: Englische Beurteilung Deutsch-Südwestafrikas. — Nachrichten über Kamerun. — Neues aus Ostafrika.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 390: Marokkos pflanzliche Landeserzeugnisse. — Rohrzucker in Java.

Vermischtes, S. 392: Koloniale Wolle. — Spanisches Zedernholz.

Auszüge und Mitteilungen, S. 394.

Neue Literatur, S. 406.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte“.

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR
TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang. | Berlin, September 1917. | Nr. 9.

Zusammenfassender Bericht über die Heuschreckenbekämpfung in Anatolien, Syrien und Palästina im Jahre 1916.

Von Regierungsrat Dr. Bücher.

Die praktischen Arbeiten zur Bekämpfung der Heuschrecken in Anatolien und Syrien im Jahre 1916 sind zu Anfang des Monats August abgeschlossen worden, da um diese Zeit die Eiablage allgemein beendet und die geflügelten Heuschreckenschwärme abgestorben sind. — In der Zwischenzeit wurden die aus den verschiedenen Bekämpfungsgebieten einlaufenden Berichte über das abgelaufene Bekämpfungsjahr 1916 bearbeitet.

Nach den jetzt vorliegenden Resultaten hat die Bekämpfungsarbeit in diesem Jahre das nachstehende Gesamtergebnis gezeitigt:

Heuschrecken-Direktions-Bezirk	Gepflügter Boden in Dönnums*)	Gesammelte Eier in Okka**)	Vernichtete Heuschrecken in Okka
Smyrna	74 570	306 998	3 163 900
Aidin	41 718	544 910	19 793 096
Denisli	16 260	276 587	4 807 642
Manissa	41 797	1 175 098	2 678 996
Balikesseri	9 386	639 635	4 568 226
Uschak	2 580	207 690	9 017 907
Afion-Kara-Hissar	8 363	493 077	17 716 530
Mughla	13 198	55 160	684 614
Budur/Sparta	25 906	858 086	12 960 732
Beyschehir	4 136	17 003	739 850
Adalia	5 403	321 487	13 270 700
Aleppo	110 094	183 246	450 155
Urfa	25 272	90 983	400 000
Sor	—	63 493	50 000
	378 683	5 233 453	90 302 348

*) 1 Dönnum = 1/10 Hektar.
**) 1 Okka = 1,23 Kilogramm.

Zur Bewertung dieser Ziffern mögen die folgenden Erläuterungen dienen.

Das Auftreten der Heuschrecken in Anatolien, Palästina und Syrien im Jahre 1916. Soweit die Heuschrecken in der Türkei, d. h. in Anatolien, Syrien und Palästina, als Landplage auftreten, haben wir mit drei verschiedenen Heuschreckenarten zu rechnen:

1. der Schistocerca peregrina, der sogenannten „ägyptischen Wanderheuschrecke",

2. dem Calyptamus italicus, der im Mittelmeergebiet verbreitet ist, und

3. dem Stauronotus maroccanus, der in Nordafrika und neuerdings auch in Kleinasien eine weite Verbreitung gefunden hat.

Schistocerca peregrina. Die Schistocerca peregrina tritt, soweit türkisches Gebiet in Frage kommt, in großem Maßstabe nur in Palästina und Teilen von Syrien auf. Im Jahre 1915 sind Schwärme sogar bis in die Zilizische Ebene gekommen und haben dort großen Schaden angerichtet. Einzelne Exemplare von Schistocerca kommen in ganz Anatolien vor. Mitte September und im Oktober habe ich sogar mehrere Exemplare in der näheren Umgebung von Konstantinopel, auf der europäischen Seite des Bosporus, gefangen.

Das Auftreten der Schistocerca peregrina ist ein periodisches, und wenn die wenigen zuverlässigen Angaben, die über früheres Auftreten vorliegen, richtig sind, lassen sich Perioden mit einem Zwischenraume von 12 bis 13 Jahren nachweisen. In diesen sogenannten „Heuschreckenjahren" kommt die Schistocerca von Afrika entweder direkt über das Meer oder über die Sinaï-Halbinsel in endlosen Schwärmen geflogen und verwüstet in den ebengenannten Ländern sämtliche Kulturen. Sie erzeugt dann hier eine bis zwei neue Generationen und verschwindet wieder. Die eigentliche Plage der Heuschrecke beträgt deshalb zwei, höchstens drei Jahre. Das allmähliche Verschwinden ist darauf zurückzuführen, daß die Schistocerca peregrina im Lande die natürlichen Lebensbedingungen für die Erhaltung und Vermehrung der Art nicht findet; die aufeinanderfolgenden Generationen degenerieren immer mehr und sterben ab.

Maßnahmen in Palästina und Syrien im Heuschreckenjahre 1916.*) Das Auftreten im Jahre 1915 war ein

*) Vgl. Leo Rosenberg: Die Heuschrecken in Palästina, „Tropenpflanzer" 1915, S. 651.

ungeheures. Es wurde in Palästina, Syrien und Zilizien dem Lande ein auf viele Millionen sich beziffernder Schaden zugefügt. — Da im Jahre 1916 noch mit einem, allerdings geringeren Auftreten der Schistocerca zu rechnen war, man auch der Ansicht war, daß die Möglichkeit des Einfalls neuer großer Schwärme bestünde, so hat der Generalgouverneur von Syrien und Palästina, Dschemal Pascha, eine große Organisation zur Bekämpfung der Heuschreckenplage geschaffen, an deren Spitze der Generalinspektor des Landwirtschaftsministeriums, Rachmi, bestellt wurde; diese Bekämpfungsorganisation war im großen und ganzen der unten zu beschreibenden nachgebildet, und hat unter dem rücksichtslosen Druck, den Dschemal Pascha persönlich hinter diese Arbeiten setzte, vorzügliche Dienste geleistet. Nach den hier vorliegenden Berichten sollen über 9 Millionen Okka Heuschrecken durch das Militär und die Bevölkerung vernichtet worden sein. — Die Bekämpfung geschah unter Ausnutzung der im Lande bereits bekannten, später für Stauronotus maroccanus auch hier beschriebenen Methoden.

Diesen Bemühungen würde es aber nicht gelungen sein, die Plage vollständig zu beseitigen, wenn nicht der größere Teil der Heuschrecken durch Degeneration und an natürlichen Krankheiten zugrunde gegangen wäre. — Tatsächlich ist die Schistocerca peregrina zur Zeit in Palästina und Syrien verschwunden, und es kann für das nächste Jahr mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit vorausgesagt werden, daß in Palästina und Syrien mit dem Auftreten von Schistocerca nicht zu rechnen ist.

Calyptamus italicus. In gleicher Weise wie die Schistocerca peregrina, ist auch der Calyptamus italicus zur Zeit im Türkischen Reiche ohne größere Bedeutung. — Vor zwei Jahren trat er im Norden Anatoliens in großen Schwärmen auf, die aber durch klimatische Einflusse und darauf zurückzuführende Krankheiten ebenso schnell wieder verschwanden als sie aufgetaucht waren. Zur Zeit sind unbedeutende Vorkommen vorhanden, die für den Ackerbau keine Gefahr bedeuten.

Stauronotus maroccanus. Der schlimmste Feind der Kulturen Anatoliens und gewisser Teile von Syrien und des Zweistromlandes ist der Stauronotus maroccanus. Sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich, wie aus der Tabelle auf S. 373 über die Vernichtung der Eier und der Heuschrecken ersichtlich ist, auf ganz Westanatolien. Ein anderes Verbreitungsgebiet befindet sich im Vilajet Aleppo und in den Sandschaks Urfa und Sor. Das dritte Verbreitungsgebiet erstreckt sich über die Gegend von

Mossul und zieht sich den Tigris herunter bis in die Gegend von Bagdad.

In diesen Verbreitungsgebieten hat das Auftreten des Stauronotus maroccanus in den letzten Jahren derartig an Umfang zugenommen, daß das ganze Vilajet Aïdin, die Sandschaks Afion-Kara-Hissar, Sparta, Budur, Adalia, Kutahia, Balikesseri und die Gegenden nördlich davon bis zum Marmarameere dermaßen verseucht sind, daß, mit wenigen Ausnahmen, die ganze Ernte dieses Gebietes von Heuschrecken bedroht war.

Der Stauronotus maroccanus legt die Eier in großen Schwärmen gemeinsam ab, so daß da, wo die Heuschrecken Eier abgelegt haben, auch mit einer großen Plage zu rechnen ist. Denn aus jedem Eierpaket, das ein Weibchen legt, schlüpfen im Durchschnitt 35 junge Larven aus. Im Sandschak Manissa, in Sparta und Budur, im Kasa Uschak ist das Auftreten ein derartiges, daß kaum ein Dorf ohne weit ausgedehnte Eiablageplätze vorhanden ist.

Die Schwärme, die sich aus solchen Eiablagestellen bilden, haben eine Breite von durchschnittlich 2 bis 3 km bei einer Tiefe von 300 bis 600 m. Ich selbst habe an der Grenze zwischen den Sandschaks Budur und Sparta einen Heuschreckenschwarm beobachtet, der sich in ununterbrochener Folge auf 15 km ausdehnte, und in dem Meander-Tale, auf der Strecke zwischen Seraiköi-Nasili, kamen die Heuschrecken in derartigen Mengen von dem das Tal umgebenden Gebirge, daß sie, mit ganz geringen Unterbrechungen, einen 600 m tiefen Streifen von über 25 km bildeten.

Die Bevölkerung war durch die Erfolglosigkeit der Bekämpfungsmaßnahmen, die im Jahre 1915 von der türkischen Regierung ergriffen worden waren, derartig apathisch und entmutigt worden, daß sie nur noch schwer dazu zu bewegen war, überhaupt die Hände gegen diese Plage zu erheben. — (Ich schreibe es dem sowohl bei der Bevölkerung als auch bei der Regierung vorhandenen Glauben, daß es unmöglich sei, die Heuschrecken wirksam zu bekämpfen, zu, daß man mir bei der Organisation, im Hinblick auf die vermeintliche Aussichtslosigkeit des ganzen Unternehmens, vollkommen freie Hand ließ, was es mir ermöglichte, aus dem Vollen und ohne Einreden seitens der Türken zu schaffen.)

Und doch muß gerade gegen diese Plage mit allen Mitteln vorgegangen werden. Denn bei Schistocerca weiß man, daß sie nur periodisch auftritt, weil sie in unserem Lande die Bedingungen für ein dauerndes Fortkommen nicht findet, und der Calyptamus italicus ist gegen Krankheiten sehr empfindlich; — der Stauronotus maroccanus dagegen ist den klimatischen und Vegetationsverhältnissen

des Landes am besten angepaßt; er ist zu einer endemischen Plage des Landes geworden, die sich immer mehr, und zwar mit großer Schnelligkeit, ausbreitet.

Die Organisation der Heuschreckenbekämpfung im Jahre 1916. Der Unterzeichnete wurde vom türkischen Landwirtschaftsministerium im Dezember 1915 zur Organisation der Heuschreckenbekämpfung berufen. Er erhielt die Erlaubnis, zwei Deutsche zu seiner Unterstützung mit sich zu führen, und fand in den Herren Dr. Bauer, bisher Zoologe in Neapel, und Dr. Bredemann, bisher landwirtschaftlicher Sachverständiger beim Kaiserlich Deutschen Gouvernement von Neuguinea, zwei tatkräftige Mitarbeiter.

Es ist für die Ausführung von Bekämpfungsmaßnahmen gegen Stauronotus maroccanus absolutes Erfordernis, die Eiablageplätze genau zu kennen. — Die Eier werden im Juli und Anfang August abgelegt. — Leider waren die Maßnahmen, die von der türkischen Regierung getroffen worden waren, um diese Plätze festzustellen, durchaus unzureichend. Auch die Eieinsammlung war sehr schlecht organisiert, und das vorhandene Heuschreckengesetz wurde in der Praxis nicht mit der erforderlichen Strenge durchgeführt. — Es war also bereits bei unserem Eintreffen ein Zeitverlust für die Bekämpfung vorhanden, der sich nicht mehr ausgleichen ließ. Als wir zu Beginn des Januar dieses Jahres an die Arbeit gingen, konnte die zu schaffende Organisation demnach nicht auf gesicherte Vorarbeiten aufgebaut werden. Wir mußten uns vielmehr nach den mündlichen Mitteilungen, die die Beamten des Landwirtschaftsministeriums und die Landwirtschaftsbeamten in den Provinzen uns machten, ein Bild von den örtlichen Verhältnissen machen und danach sofort unsere Maßnahmen treffen. Hätten wir nur wenige Wochen gezögert, oder erst durch Reisen im Lande uns persönlich informieren wollen, so wäre aus der Bekämpfung im Jahre 1916 überhaupt nichts geworden. Denn im Süden, in Adalia und Mughla, schlüpfen die Heuschrecken schon Mitte und Ende Februar aus den Eiern.

Die von uns geschaffene Organisation weist daher manche Fehler auf. Im allgemeinen hat sie sich aber gut bewährt. Sie bestand kurz in folgendem:

Ständiges Personal. In dem mit Heuschrecken verseuchten Gebiete wurden 14 Heuschreckendirektionsbezirke eingerichtet, die sich möglichst an die politische Einteilung des Landes angliederten. In diesen Heuschreckendirektionsbezirken wurde je ein Reserveoffizier der Armee, der eine landwirtschaftliche Ausbil-

dung auf der Hochschule von Halkali nachweisen konnte, zum Leiter der Bekämpfungsarbeiten unter dem Titel „Müdür dilemidur" (Direktor für Heuschreckenbekämpfung) eingesetzt. Ihm standen 4 oder 5 Reserveoffiziere bzw. Reserveoffizieraspiranten mit landwirtschaftlicher Ausbildung zur Seite, die wiederum die Bekämpfungsarbeiten in Unterbezirken, in Angliederung an die politische Einteilung in Kasas, zu leiten hatten. Diesen Offizieren „Sahib dilemidur" (Bekämpfungsoffizier) wieder unterstanden aus der Bevölkerung gewählte Poursuiveure und Tschauschs, die die Eierdepots, die Materialbestände zu verwalten und die Arbeit der Bevölkerung zu beaufsichtigen hatten. — Insgesamt bildeten 14 Direktoren, 72 Offiziere und ungefähr 2000 Poursuiveure und Tschauschs das ständige Personal.

Die Mitwirkung der Bevölkerung und des Militärs. Nach dem bestehenden Heuschreckengesetze ist die gesamte Bevölkerung des befallenen Gebiets, die das fünfzehnte Lebensjahr überschritten hat, in der Bekämpfungszeit zur Dienstleistung verpflichtet. Da aber die waffenfähigen Männer zum Heeresdienste eingezogen sind, so erschienen diese Kräfte von vornherein nicht ausreichend, und Seine Exzellenz der Herr Kriegsminister Enver Pascha erklärte sich in dankenswerter Weise bereit, für die Dauer der Bekämpfungszeit die Arbeiterbataillone zur Verfügung zu stellen; diese, in einer Gesamtstärke von 10 000 bis 11 000 Mann, wurden über die besonders befallenen Gebiete verteilt und haben der Organisation im allgemeinen gute Dienste geleistet. Schwierigkeiten ergaben sich nur in der Frage der Verpflegung so vieler Menschen und in der Beschaffung der notwendigen Kleidung und Arbeitsgeräte.

Die Heranziehung der Bevölkerung zur Arbeit wurde, im Notfalle mit Hilfe der Gendarmerie, auf das strikteste durchgeführt, und in der Hauptbekämpfungszeit wurden die Basare in den Städten der befallenen Gebiete an vier Tagen der Woche geschlossen. Die gesamte vorhandene Bevölkerung, Männer und Frauen, mußten bei den Arbeiten mithelfen. So haben wir in der Umgebung von Afion-Kara-Hissar mit 5000 Menschen drei Wochen lang arbeiten können, und von der Bevölkerung von Adalia haben sich bis 10 000 Menschen bei den Bekämpfungsarbeiten betätigt.

In noch stärkerem Maße wurde die Bauernbevölkerung herangezogen.

Außerdem gestattete Seine Exzellenz Liman Pascha, daß da, wo die Not am größten war, auch aktive Truppen der zur Bekämpfungszeit in Westanatolien stehenden Armee an den Bekämpfungsarbeiten

gegen die Heuschrecken teilnahmen; bei Adalia haben mehrere Regimenter, in Sparta mehrere Bataillone, in Smyrna die dort liegenden Truppen, so weit es ihre Zeit erlaubte und sie nicht zu militärischem Dienste gebraucht wurden, uns unterstützt. Es sei hier besonders betont, daß die Organisation seitens der Militärbehörden die größte Unterstützung erfahren hat, und ich bin der Überzeugung, daß es ohne dies uns nicht gelungen wäre, das zu leisten, was geleistet worden ist.

In den elf Bekämpfungsbezirken in Westanatolien sind in der Hauptbekämpfungszeit in den Monaten März, April und Mai durchschnittlich 450 000 bis 500 000 Menschen täglich bei der Heuschreckenbekämpfung tätig gewesen.

Die Vernichtung der Eier. Man kann die Heuschreckeneier auf zweierlei Weisen vernichten: entweder durch mehrfaches Umpflügen des Bodens oder durch Ausgraben und Einsammeln mit der Hand. Leider ist von dem mit Heuschreckeneiern belegten Boden nur der kleinste Teil pflügbar, da sich die Eiablageplätze zumeist auf den Bergabhängen, in steinigem, mit Geröll bedecktem Boden befinden, der mit Pflügen nicht zu bearbeiten ist. Hierdurch wird das Einsammeln der Eier natürlich beträchtlich erschwert, da ein Mann mit dem Pflug ungefähr das Fünfzehnfache dessen leisten kann, was ein Mann, der mit einer Hacke die Erde aufgräbt, zu erzielen in der Lage ist. — Zu beiden Arbeiten sind die Bewohner der verseuchten Gegenden auf Grund des Heuschreckengesetzes verpflichtet. Der Umfang der unentgeltlich zu leistenden Arbeit wird von den örtlichen Heuschreckenkommissionen festgesetzt.

Das alte bestehende Heuschreckengesetz verpflichtete jeden über 15 Jahre alten, in einem Umkreis von drei Stunden von dem befallenen Gebiete entfernt wohnenden männlichen Untertan des Türkischen Reiches, eine von der Heuschreckenkommission festgesetzte Menge Heuschreckeneier zu sammeln, bzw. ein bestimmtes Gelände umzupflügen. Da aber die männliche Bevölkerung, wie schon gesagt, größtenteils zum Waffendienst eingezogen war, so konnte ein Erfolg nur dadurch erzielt werden, daß das alte Gesetz dahingehend erweitert wurde, daß jeder über 15 Jahre alte männliche oder weibliche Untertan, der in einem Umkreis von drei oder in stark befallenen Gebieten in einem Umkreis von fünf Stunden von der verseuchten Stelle entfernt wohnt, zur Eieinsammlung verpflichtet wurde.

Bezüglich der Eieinsammlung war das alte Gesetz durchaus nicht immer befolgt worden; in vielen Bezirken kümmerte man

sich überhaupt nicht darum. So war z. B. bis zum Beginn der Arbeiten unserer Organisation zu Mitte Februar im Sandschak Manissa noch gar kein mit Heuschreckeneiern belegter Boden umgepflügt worden, während in der kurzen Zeit von Mitte Februar bis zum Auskriechen der Tiere im März dort 41 797 Dönnums gepflügt worden sind. Auch in den Heuschreckenbezirken Afion-Kara-Hissar, Uschak und Beyschehir war vor der Organisation nicht gearbeitet worden, während wir noch im Reste der zur Verfügung stehenden Zeit in Afion-Kara-Hissar 8363 Dönnums, in Uschak 2580 Dönnums und in Beyschehir 4136 Dönnums pflügen lassen konnten.

Im ganzen wurden in allen 14 Bezirken 378 683 Dönnums Heuschreckenboden gepflügt.

Die straffe militärische Organisation und eine strenge Kontrolle gaben uns auch bei der Einsammlung der Eier einen beträchtlichen Erfolg, insofern als mindestens zwei Drittel der Bevölkerung ihrer Verpflichtung nachgekommen sind.

Das Jahr 1915 hatte wegen großer Kälte und allzu viel Regen sowie infolge überaus großen Auftretens der Heuschrecken eine Mißernte in den befallenen Gebieten gebracht, und da die Getreidezufuhr von außen abgeschnitten war, auch der normale Verdienst in den Städten, die Weberei in Sparta, Uschak und Smyrna, aufhörten, so herrschte unter der ärmeren Stadtbevölkerung eine beträchtliche Not. Die Regierung entschloß sich daher auf unseren Vorschlag hin, neben der Pflichteinsammlung der Eier auch solche aufzukaufen. Es wurden über 2½ Millionen Okka Eier, d. i. ungefähr 3 Millionen Kilogramm Heuschreckeneier, zum Durchschnittspreise von 1 Piaster die Okka, aufgekauft. Hierdurch ist die Summe von 2½ Millionen Piastern, d. i. rund 500 000 Mark, der ärmeren Bevölkerung im Lande zugute gekommen. Es war nicht leicht, trotz des vorhandenen guten Willens, diesen Betrag vom Finanzministerium herauszubekommen, doch gelang es, ungefähr drei Viertel der Summe unmittelbar zu zahlen, und die letzten Schulden bei der Bevölkerung sind durch eine Anweisung des Herrn Ministers im September beglichen worden, so daß heute alle geleistete Arbeit bar bezahlt ist. — Da die weit verzweigte Organisation und das von uns eingeführte Kontrollsystem es ermöglichten, mit jedem Bauer direkt in Verbindung zu treten und ihn darauf ausmerksam zu machen, daß er für das Gesammelte etwas und was er dafür zu beanspruchen habe, so bin ich sicher, daß relativ wenig Betrügereien vorgekommen sind, obwohl auch diese sich nicht ganz haben vermeiden lassen.

Die Gesamtsumme der eingesammelten Eier beläuft sich auf 5 233 453 Okka.

Die Eier mußten leider vernichtet werden, obwohl sie einen beträchtlichen Düngewert darstellen, da, wenn wir sie den Bauern zu Düngezwecken zur Verfügung gestellt hätten, jegliche Kontrolle unmöglich und dem Betruge Tür und Tor geöffnet worden wäre.

Rechnen wir zu obigen 5 233 453 Okka noch hinzu, daß in jedem Dönnum des gepflügten, mit Heuschreckeneiern belegten Bodens 10 Okka Eier vernichtet wurden, so wären in den 378 683 Dönnums gepflügten Bodens 3 786 830 Okka Eier vernichtet, also, zusammen mit der ausgegrabenen Menge der Eier, in der diesjährigen Bekämpfungsperiode rund 9 Millionen Okka Eierpakete zerstört worden.

Die Bekämpfung der ungeflügelten und der geflügelten Heuschrecken nach den landesüblichen Methoden. Nachdem die Larven aus den Eiern ausgekrochen sind, sind sie ungefähr bis 24 Tage ungeflügelt. Diese Zeit bietet die beste Aussicht zur Bekämpfung. — Die Heuschrecken bilden dann die bekannten großen Wanderzüge, die von den Bergen in die mit Kulturen bestellten Täler einfallen und dort alles vernichten.

Die im Lande üblichen Bekämpfungsmethoden bestehen nun darin, daß der Bauer diese Wanderzüge, wenn sie seine Felder bedrohen, von diesen abzuhalten und zu vernichten versucht. Zumeist arbeiten die Bauern in ganzen Dorfschaften gemeinsam: Sie umkreisen einen kleinen Teil des Wanderzuges, an dem sich die Heuschrecken dicht gestaut haben, laufen um diese Heuschrecken im Kreise dauernd herum und zertreten so den Schwarm, der nach außen zu entweichen sucht. Das Ergebnis ist im Vergleich zur aufgewandten Mühe ein minimales. — Eine andere Methode besteht darin, daß man da, wo eine größere Menge Heuschrecken sich befindet, fußtiefe Gruben aufwirft, die Heuschrecken im näheren Umkreise umstellt und sie langsam in diese Gruben treibt, die man dann mit Erde zuschüttet. Auch diese Methode ergibt ein im Vergleich zur Zahl der daran beteiligten Menschen ganz geringes Resultat. — Etwas besser ist die sogenannte „Tschartschaf Methode", bei der ein großes Tuch mit der einen Seite auf dem Boden liegt und an der anderen Seite von einigen Frauen und Kindern hoch gehalten wird. Auch hier arbeiten die Dorfbewohner gemeinschaftlich, indem die übrigen Bewohner versuchen, einen kleinen Schwarm auf dieses Tuch zuzutreiben. Dieses wird, wenn sich eine größere

Partie von Heuschrecken darauf befindet, zusammengeschlagen und die gefangenen Heuschrecken werden in Säcken eingesammelt.

Die Landbewohner, Männer, Frauen und Kinder, haben unter dem Drucke unserer Beamten, die größtenteils auch von den örtlichen Verwaltungsbehörden unterstützt wurden, fleißig gearbeitet. — Es war aber traurig anzusehen, wie alle diese Mühe es kaum ermöglichte, auch nur einen von den unzähligen Schwärmen, die ein Dorf bedrohten, zu dezimieren, geschweige denn zu vernichten.

Schon bei Übernahme der Arbeiten war es uns klar, daß wir lediglich bei Benutzung dieser im Lande üblichen Methoden nicht zum Ziele kommen würden. Am liebsten hätten wir diese erfolglosen Bemühungen ganz unterbunden; es mußte jedoch aus folgenden Gründen unterlassen werden:

1. die später beschriebene Zinkmethode konnten wir am Anfang der Bekämpfung nicht verwenden, weil das Material erst aus Deutschland beschafft werden mußte und zu spät eintraf;

2. war es schwierig, ein geübtes Personal zu erziehen, da kein Mensch im Lande die Handhabung der Apparate kannte;

3. war es uns noch zweifelhaft, ob die sogenannte „Zinkmethode" bei Stauronotus maroccanus einen so großen Erfolg haben würde, wie es sich tatsächlich später herausstellte.

Es erschien uns daher besser, um etwaigen Vorwürfen seitens der Regierung und der Bevölkerung zu entgehen, diese landesüblichen Vernichtungsmethoden beizubehalten, die Arbeiten aber so intensiv als möglich zu gestalten und sie erst, je nachdem unsere Apparate eintrafen und es sich gezeigt hatte, daß diese sehr vorteilhaft arbeiteten, durch die Zinkarbeit zu ersetzen.

Die Zinkmethode. Auf diese Methode der Bekämpfung setzten wir von vornherein die größten Hoffnungen.

In der Zeit, in der die Heuschrecken zu großen Wanderzügen zusammengeschlossen noch ungeflügelt sind und als sogenannte „Fußgänger" das Land überschwemmen, behalten sie bei ihrem Wandern nicht immer die gleiche Richtung bei, bewegen sich aber im großen und ganzen in der ursprünglich angenommenen Richtung fort. — Bei Anwendung der Zinkmethode versucht man, diesen Wandertrieb der Heuschrecken in folgender Weise auszunutzen: Man errichtet auf dem Wege, den sie voraussichtlich wandern, eine Barriere aus Zinkplatten, über die die Heuschrecken nicht hinwegklettern können. Da sie die Wand nicht überspringen können (wir benutzten Platten von 33 × 200 cm) und beim Anspringen gegen das Zink der Glätte wegen immer wieder abgleiten, wandern sie an

dieser Zinkwand entlang und fallen hierbei in sinnreich konstruierte, in die Erde eingegrabene Fallen.

Gegenüber allen anderen mechanischen Methoden hat diese Methode zwei große Vorteile:

1. sie beansprucht wenig Arbeiter, und

2. es ist mit ihr möglich, innerhalb zwei bis drei Tagen auch den größten Wanderzug bis auf unbedeutende Reste zu vernichten, wenn genügend Zinkplatten und entsprechende Mannschaft zur Verfügung steht.

Als Beispiel für die Leistungsfähigkeit dieser Zinkapparate sei angeführt, daß es einem Unteroffizier mit 50 bis 60 Mann gelang, nachdem er erst sechs Tage zuvor die Zinkmethode kennen gelernt hatte, in drei Tagen über hunderttausend Kilogramm Heuschrecken zu vernichten; dabei standen ihm am ersten Tage nur 12 000, am zweiten Tage 15 000 Platten Zink zur Verfügung.

Auf den Kopf des Arbeiters gerechnet, ergibt die Zinkmethode den 30- bis 40fachen Erfolg gegenüber den sonst im Lande gebräuchlichen Methoden.

Es standen uns in diesem Jahre 150 000 laufende Meter Zink zur Verfügung; da es aber, wie schon erwähnt, spät eintraf und die Transportverhältnisse im Lande eine volle Ausnutzung nicht ermöglichten, konnte das Zink nur etwa ein Viertel der Bekämpfungszeit wirklich arbeiten. — Immerhin ist es uns damit gelungen, ungefähr 25 Millionen Okka Heuschrecken zu töten.

Dieser glückliche Erfolg bei der Anwendung der Zinkmethode hat großes Aufsehen im Lande selbst und in Regierungskreisen hervorgerufen. — Als Hauptresultat unserer Arbeit überhaupt glaube ich das ansprechen zu müssen, daß sowohl die Bevölkerung als auch die Regierung aus der Anwendung dieser Methode das feste Vertrauen gewonnen haben, daß es auf diesem Wege möglich sein wird, der Plage überhaupt Herr zu werden. Es geht dies aus vielen Telegrammen, die der Herr Minister für Landwirtschaft aus den Provinzen erhalten hat, hervor, und allgemein haben die Bauern durch Deputierte und die Provinzialbeamten bei der Regierung aussprechen lassen, daß, wenn genügende Mengen von Zinkblech beschafft würden und wenn die Bevölkerung weiterhin, wie es in diesem Jahre geschehen ist, mit der Handhabung der Zinkapparate vertraut gemacht würde, sie keine Angst mehr vor dem kommenden Auftreten der Heuschrecken hätten. Die Heuschreckenbekämpfung hat deshalb einen wesentlichen Einfluß auf den Anbau im Lande gewonnen; die bisher gebräuchliche Ausrede: „Die Heuschrecken

fressen uns doch alles auf!" wird von den Bauern nicht mehr angewandt, weil sie von den Beamten nicht geglaubt wird. —

Die Arsenikmethode. Von den chemischen und sonstigen Methoden der Bekämpfung der Heuschrecken haben wir nur die Bekämpfung mit Arsenik und Schweinfurter Grün angewandt, auch diese nur versuchsweise, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Das Land ist fast ausschließlich ein Weideland. Da Herden regellos über das Land zerstreut sind und von den Hirten nicht, wie in Europa, gehütet werden, sondern über Land hinstreifen, so besteht bei Anwendung von Giften die große Gefahr, daß der ganze wertvolle Besitz der Dörfer, die Viehherden, bei dem Unverstand der Hirten und der Landbevölkerung vergiftet werden;

2. bei ungeübten, primitiven Menschen ist ein starkes Gift eine Gefahr für den Menschen selbst;

3. viele der in Frage kommenden Chemikalien waren des Krieges wegen in der erforderlichen Quantität nicht zu kaufen; in gleicher Weise waren entsprechende Apparate wie die Zerstäuber usw. in der benötigten Anzahl nicht aufzutreiben.

Da mit den chemischen Methoden zwar im Lande schon hier und da experimentiert worden war, man die Versuche aber nur unexakt ausgeführt hatte, und nicht einmal schriftliche Aufzeichnungen darüber vorlagen, sondern nur ganz vage mögliche Mitteilungen gemacht werden konnten, so mußte sich unsere Arbeit in dieser Richtung darauf beschränken, exakte Versuche in kleinerem Maßstabe mit den hier in Frage kommenden Bekämpfungsmitteln auszuführen. — Unter den vielen angestellten Versuchen hat sich die Bekämpfung mit Arsenik und Schweinfurter Grün in der Weise, wie sie in den letzten Jahren in Turkestan von den Russen ausgeführt wurde, am besten bewährt.

Je nach dem Alter der Heuschrecken wird eine bestimmte Menge von Arsenik mit Kleie, unter Zugabe von Wasser, gemischt und dann mit einer bestimmten Menge Süßstoff (wir benutzten den hier im Lande erzeugten kondensierten Weintraubensaft „Pekmes") angesüßt. Diese Lockspeise wird breitwürfig über einen ruhenden Heuschreckenschwarm ausgestreut oder auf die Felder gebracht, die von Heuschrecken bedroht sind. Die Heuschrecken nehmen diese Lockspeise sehr gern an und sterben nach wenigen Stunden. — Bei den Preisen, die Kleie und Pekmes derzeit im Lande haben (sie betragen ungefähr das Zehnfache wie in Friedenszeiten), ist diese Methode außerordentlich teuer, und wir haben in Sägespänen, gehackter Luzerne, gehacktem Grase, sogar in Kuhmist, geeigneten

Ersatz für Kleie festgestellt. Pekmes kann nach unseren Erfahrungen durch das weit billigere Kochsalz ersetzt werden.

Auf Grund dieser Vorversuche, wollen wir im kommenden Jahre je 50 Tonnen Arsenik und Schweinfurter Grün verarbeiten.

Unsere Versuche haben ferner ergeben, daß die beste Anwendungszeit für diese Mittel diejenige ist, wenn die jungen Heuschrecken eben ausgekrochen sind und sich noch nicht zu großen Schwärmen zusammengeschlossen haben, und wiederum dann, wenn die Schwärme geflügelt sind und sich des Nachts auf den Feldern niederlassen.

Die Arsenik- und Schweinfurter-Grün-Bekämpfung bildet also eine sehr wertvolle Ergänzung der Zinkmethode.

Wissenschaftliche Arbeiten. Dem Zoologen Dr. Bauer wurde die Aufgabe gestellt, die fehlenden biologischen Daten über den Stauronotus maroccanus zu beschaffen und gleichzeitig Untersuchungen über die natürlichen Feinde und über Infektionskrankheiten anzustellen. Diese Untersuchungen haben zusammen mit den Erfahrungen, die Dr. Bredemann und ich auf unseren Reisen und bei unseren praktischen Arbeiten gesammelt haben, das Resultat gezeitigt, daß wir die ganze Biologie des Stauronotus maroccanus in einer monographischen Arbeit niederlegen konnten; diese soll im kommenden Jahre, zugleich mit dem übrigen Berichte, gedruckt werden.

Die Untersuchungen über pilzliche Erkrankungen und über Infektionen mit Bakterien haben kein greifbares Resultat ergeben.

Der im letzten Jahre angerichtete Heuschreckenschaden. Schädigungen der Kulturen ließen sich in diesem Jahre nicht völlig vermeiden. — Bei dem überaus großen Auftreten der Heuschrecken waren wir uns von vornherein darüber klar, daß es unmöglich sein würde, die Plage bei den ungeübten Arbeitskräften und bei dem geringen verhandenen Material völlig zu beseitigen. Wir haben deshalb unsere Anordnungen von Anfang an so getroffen, daß wir das Hauptgewicht der Bekämpfung auf den Schutz der Getreidefelder und der großen mit Kulturen bestandenen Ebenen legten. Hier ist es uns gelungen, die Ernte zu schützen. Man schätzt den Verlust in den Ebenen auf höchstens 6 bis 10%, gegen 40 bis 50% im Vorjahre. — Dagegen ist es uns nicht gelungen, in den zwischen den großen Ebenen und Flußtälern liegenden Gebirgsstrichen und in den weniger fruchtbaren Hochländern des befallenen Gebietes die Felder, vor allem die der Bergbauern, zu schützen. Besonders in dem Gebirgslande von Sparta und Budur und in den gebirgigen

Teilen des Sandschaks Afion-Kara-Hissar und Uschak, sowie im Nordwesten von Anatolien, in dem gebirgigen Teile von Balikesseri und im südlichsten Teile des Vilajets Brussa ist teilweise beträchtlicher Schaden entstanden, hauptsächlich verursacht durch die aus dem Hochgebirge kommenden geflügelten Schwärme. Im Sandschak Afion-Kara-Hissar sind einige Dörfer, Wiese, Feld und Weide vollkommen ausgefressen worden, so daß die Bauern aus Mangel an Nahrung für sich selbst und ihr Vieh ihren Wohnort zeitweilig verlassen mußten und der Unterstützung anderer Dörfer und der Regierung anheimgefallen sind. Da diese Bauern von Natur sehr arm sind und der Boden in diesen Gebirgsgegenden nicht viel hergibt, so kommt ihre Produktion lediglich für ihren eigenen Bedarf und nicht für die Ernährung der Städte in Frage. Die Schädigungen beziehen sich also nur auf die betroffene Bevölkerung selbst, die man auf insgesamt 20 000 bis 30 000 Menschen annehmen kann.

Die von der Regierung für das kommende Jahr geplanten Arbeiten. Da im kommenden Jahre mit einem ebenso starken Auftreten der Heuschrecken zu rechnen ist, so hat sich die Regierung entschlossen, veranlaßt durch die unerwartet günstigen Ergebnisse der diesjährigen Bekämpfungsarbeiten, ohne vorher die Genehmigung des Budgets durch das Parlament abzuwarten, die Bekämpfung der Heuschrecken in der von uns angefangenen Weise fortzusetzen.

Die ganze Organisation soll, unter Verwertung der in diesem Jahre gesammelten Erfahrungen, weiter ausgebaut werden. Eine entsprechende Denkschrift wird der Herr Minister für Landwirtschaft in den nächsten Tagen vor dem Parlamente vertreten.

Die Umgestaltung der Organisation bezieht sich:

1. auf eine straffere militärische Ausgestaltung des Personals. (Es werden uns voraussichtlich seitens der Militärbehörde 250 Unteroffiziere und 2500 aktive Soldaten als Instrukteure für die Landbevölkerung zur Verfügung gestellt werden);

2. auf eine vermehrte Beschaffung von Zinkapparaten. (Die Regierung hat die für die Beschaffung von weiteren 600 000 laufenden Metern Zinkblech notwendigen Mittel in der Höhe von rund 1 400 000 Mark nach Deutschland überwiesen, und durch freundliche Vermittlung der landwirtschaftlichen Betriebsstelle für Kriegswirtschaft in Berlin sind bereits die Waggons hier eingetroffen, und es steht zu erwarten, daß auch der Rest zur rechten Zeit hier anlangen wird);

3. soll die Arsenikmethode in vermehrtem Maße angewandt werden, und zwar von speziell für diese Arbeiten vorgebildetem Per-

sonal. (50 Tonnen Arsenik und 25 Tonnen Schweinfurter Grün sind bereits hier eingetroffen.)

Wenn nicht besondere Ereignisse eintreten sollten, so ist also die Gewähr gegeben, daß in diesem Jahre durch die Heuschreckenbekämpfung die Ernte nicht nur der fruchtbaren Landstriche, sondern des ganzen Gebietes überhaupt gesichert werden kann.



South West Africa Comp. Ltd.

Die englische Verwaltung der South West Africa Comp. Ltd. plant einen Ausschluß, also eine Vergewaltigung aller englischen Share-Besitzer. Bisher scheint dieser Plan aber mißlungen zu sein. Der Vorsitzende der Gesellschaft, Edmund Davis, führte neulich in der Generalversammlung der Gesellschaft aus, daß die Angelegenheiten dieser Gesellschaft vom Parlamentskomitee untersucht worden seien, um festzustellen, welcher Art die Beziehungen seien, bei denen ein großes feindliches Interesse vorherrsche. Das Komitee äußerte zugleich mit den Direktoren der Gesellschaft den Wunsch, daß die deutschen Interessen so viel wie möglich beiseite gesetzt würden, und ermahnte den Board of Trade in diesem Sinne. Darauf habe die Gesellschaft den Board of Trade um die Erlaubnis ersucht, mit den Vertretern von Besitzern deutscher Aktien in Verbindung zu treten, um die in feindlichem Besitz befindlichen Anteile in englische Hände zu bringen, ein Verfahren, das bereits in anderen Fällen verfolgt worden und zu einem günstigen Abschluß gekommen sei. In diesem Falle sei aber die Erlaubnis nicht erteilt worden, obgleich gerade hier der deutsche Anteil sehr groß sei, so daß die englischen Interessen durch die Verzögerung sehr stark litten.

Um diesen Bestrebungen energisch entgegenzutreten, bittet ein Verein von Share-Besitzern (E. V.) der South West Africa Comp. Ltd. (Berlin-Wilmersdorf, Rüdesheimer Platz 1) alle nichtenglischen Share-Besitzer, ihren Besitzstand an in London eingetragenen Shares und an deutschen Zertifikatstücken, getrennt voneinander, schleunigst mitzuteilen und eventuell dem Verein mit einem Jahresbeitrag von 10 Mark beizutreten, wobei bemerkt wird, daß man an maßgebender Regierungsstelle das Vorgehen des Vereins begrüßt.

Pacific Phosphate Co. Ltd.

Der bereits früher angekündigte Zwangsverkauf der in feindlichem Besitz befindlichen Aktien dieser Gesellschaft fand am 26. Juli in London statt. Es kamen zur Versteigerung 185 279 Stück vollbezahlte Anteilscheine à 1 £, 186 006 gewöhnliche Anteilscheine à 1 £, auf die 10 sh eingezahlt waren 42 610 Stück 7 % vollbezahlte Vorzugsaktien à 1 £ und 19 535 Stück 6 % vollbezahlte Vorzugsaktien à 1 £. Das erste Angebot für den ganzen Block Aktien belief sich auf

300 000 £, schließlich wurde die Elder, Dempster u. Co. Ltd. zusammen mit einigen ihrer Aktionäre Besitzer der Aktien für 575 000 £. Während die Aktien vor dem Kriege 6 £ kosteten, ergibt der erzielte Preis nur einen Durchschnitt von $1^2/_3$ £. Allein die Union, Fabrik chemischer Produkte in Stettin, die 40 000 Aktien besaß, ist bei einem Verlust von 4 £ für die Aktie um über 3 Mill. M. geschädigt worden.

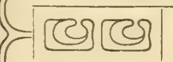
Deutsche Palästina-Bank.

Nach dem Bericht des Vorstandes der Deutschen Palästina-Bank für das Jahr 1916 hat die Abwicklung der Geschäfte erhebliche Fortschritte gemacht, so daß die Gesamtbilanz Ende 1916 nur noch mit etwa 30 Mill. M. abschloß gegen etwa 44 Mill. M. Ende 1915, und die Kreditoren von etwa 20 Mill. M. auf etwa 6 Mill. M. zurückgegangen sind, während auf der anderen Seite, insbesondere auf Debitoren sowie Reporte und Lombarde, bedeutende Rückzahlungen erfolgt sind. Die freiwerdenden Beträge haben in Bankguthaben und Schatzanweisungen Anlage gefunden. Bei der hohen Bewertung der Abschreibung auf Debitoren haben namentlich die kriegerischen Verhältnisse im Orient, die zur Verlegung der Filiale Jaffa nach Jerusalem und der Filiale Alexandrette nach Beirut führten, zu besonderer Vorsicht veranlaßt.

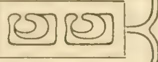
Die Bilanz besteht aus folgenden Posten: Unter Aktiva: An Kasse, fremden Geldsorten und Kupons 1 023 617,54 M., Guthaben bei Noten- und Abrechnungsbanken 779 259,75 M., Wechsel und unverzinsliche Schatzanweisungen des Reiches und der Bundesstaaten 2 968 244,64 M., Solawechsel der Kunden an die Order der Bank 29 693,02 M., Nostroguthaben bei Banken und Bankfirmen 15 333 883,52 M., Reporte und Lombarde gegen börsengängige Wertpapiere 2 545 069,22 M., Vorschüsse auf Waren und Warenverschiffungen 6568,06 M. Eigene Effekten, und zwar Anleihen und verzinsliche Schatzanweisungen des Reiches und der Bundesstaaten, 143 763 M., sonstige bei der Reichsbank und anderen Zentralnotenbanken beleihbare Wertpapiere 5595,65 M., sonstige börsengängige Wertpapiere 464 001 M., sonstige Wertpapiere 1 359 272,46 M., Konsortialbeteiligungen 1 M., Debitoren in laufender Rechnung, und zwar gedeckte 4 454 772,65 M., ungedeckte 454 315,19 M., Immobilien abzüglich Hypotheken 512 910,42 M., Mobilien 1 M., Aval- und Bürgschaftsverpflichtungen 1 550 234,05 M. Unter Passiva: Aktienkapital 20 000 000 M., Reserven I 2 400 000 M., Reserven II 1 100 000 M., Talonsteuer 200 000 M., Beamten-Unterstützungsfonds 47 327,49 M., Kreditoren 6 152 150,74 M., noch nicht eingelöste Schecks 181 489,89 M., Aval- und Bürgschaftsverpflichtungen 1 550 234,05 M.

Die Gewinn- und Verlustrechnung setzt sich folgendermaßen zusammen: Unter Soll: Handlungsunkosten, Gehälter, Miete, Steuern 225 749,68 M., Vertragsmäßige Vergütungen an Beamte 25 000 M., Abschreibung auf Konsortialbeteiligung 388 050,15 M., Abschreibung auf Debitoren 670 140,40 M. Unter Haben: Gewinn an Zinsen- und Wechsel-Konto 1 029 467,93 M., Gewinn an Provisionskonto 279 472,30 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren Witscher und Harte. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist Justizrat Ferd. Lobe.



Aus deutschen Kolonien.



Englische Beurteilung Deutsch-Südwestafrikas.

Sir Thomas Watt, der Minister des Innern der Südafrikanischen Union, der mit Parlamentsmitgliedern der Union eine Reise durch Südwestafrika gemacht hat, war nach einem Telegramm aus Windhuk überrascht von dem Anblick, der sich ihnen bot. Er betonte in einer Rede, statt einer Wüste zeige sich gutes Land mit wundervollen Wiesen und glänzender Vegetation, reichen Herden, herrlichen Pferden und erstklassigen Schafen. Er habe die Überzeugung gewonnen, daß es nur der Gelder und einiger Energie bedürfe, um unter der britischen Besetzung ein ertragreiches Land aus dem okkupierten Gebiet zu machen. Er zollte dem Verwalter seine Anerkennung für die Errichtung eines britischen unparteiischen Gerichtshofes für alle Rassen und betonte, daß Deutsch-Südwestafrika unter allen Umständen in englischem Besitz bleiben müsse, um zu verhindern, daß es den Deutschen als Anhaltspunkt zu neuem Emporstreben diene.

Nachrichten über Kamerun.

Der Wirtschaftsdienst des Hamburgischen Kolonialinstituts stellt eine Reihe Angaben aus französischen und englischen Quellen zusammen, von denen wir das unsere Leser Interessierende hier wiedergeben.

Der Generalgouverneur von Französich-Westafrika wurde zum Kommissar der Republik in Kamerun ernannt, während sein Vorgänger Niolois Generalgouverneur in Madagaskar wurde.

Die Mehrzahl der 40 in Kamerun erbeuteten deutschen Schaluppen wurde der französischen Regierung geliehen, die andern werden von den Regierungen Großbritanniens und Liberias benutzt.

Das bei den Handelsfirmen in Duala sowie in den Zollspeichern daselbst lagernde oder vor Veröffentlichung des Erlasses bestellte Mehl ist beschlagnahmt.

Der Kurs der deutschen Mark ist auf 85 centimes oder 8 pence festgesetzt.

Die in Kamerun ansässigen englischen Häuser nahmen bald nach der Inbesitznahme der Küste ihre Tätigkeit wieder auf und eröffneten, schritthaltend mit dem Vormarsch der Truppen, aufs neue ihre Kontore im Innern. Sie befinden sich daher in besonders bevorzugter Lage im Vergleich zu den französischen Geschäften, die sich in der Folge dort niederlassen sollten.

Bisher sind keine Versuche gemacht worden, den Kakaoanbau in Kamerun weiter auszudehnen, da dieses in Anbetracht des dichten Urwaldes mit Unterholz, der die bisher unerschlossenen Gebiete des Landes bedeckt, ein sehr kostspieliges Unternehmen sein würde.

Ein französischer Gerichtshof in Duala ist zuständig für französische Bürger und Staatsangehörige fremder Staaten einschließlich der Syrer und der Bewohner der französischen und fremden Kolonien und Schutzgebiete, die in ihrem Heimatlande als europäische Staatsangehörige behandelt werden. Ferner wird in der Hauptstadt eines jeden Bezirkes und eventuell einer jeden Unterabteilung ein einheimischer Gerichtshof unter dem Vorsitz des Bezirksvorstehers eingesetzt, der zwei Beisitzer aus den Chefs und Notabeln zu ernennen hat; die Zuständigkeit erstreckt sich in erster und letzter Instanz auf bürgerliche und kaufmännische (Handels-) Angelegenheiten. In Strafgerichtssachen ist er gleichfalls in allen In-

stanzen zuständig, soweit die Sachen nicht dem Kriegsgericht unterstellt sind; jedoch bedürfen die Urteile bei über zwei Jahren Gefängnis der Bestätigung des Kommissars, und dieser allein hat die Befugnis, Todesurteile auszusprechen. Grundlegend für das Urteil in Streitfragen sind die einheimischen Sitten, soweit sie nicht in Widerspruch mit den Grundsätzen der französischen Zivilisation stehen, hierbei werden aber körperliche Züchtigungen durch Gefängnisstrafe ersetzt. Die Dorf- und die Rassen-Gerichtshöfe bleiben, soweit sie bestehen, in Kraft, ihre Funktionen werden sogar erweitert.

Wie Direktor Ladewig kürzlich in der Sitzung des Ausschusses der Kolonialabteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mitteilte, wird auf den Kameruner Pflanzungen auch jetzt noch gearbeitet, in welchem Umfange, ist allerdings nicht bekannt geworden. Von einzelnen Pflanzungen wurde berichtet, daß nur die Hälfte des Gewichtes der früheren Ernten in der Regenzeit 1916 eingebracht ist. Von einzelnen größeren Unternehmungen lauteten die Berichte besser; verläßliche Zahlen sind jedoch nicht bekannt geworden. Über die kaufmännischen Entwicklungen fehlt jegliche Nachricht.

Von Togo ist durch die Mission Bericht gekommen, daß am Agu auf den Pflanzungen drei Europäer die Aufsicht führen und daß die Gebäude der Deutschen Togogesellschaft in Lome durch die Mission unterhalten werden. Auch die übrigen Gebäude sollen unter Aufsicht stehen.

Neues aus Ostafrika.

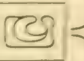
Muanza und Bukoba am Viktoria-Nyanza sind vom 14. Mai ab als Zollhäfen geöffnet worden. Alle dort ein- und ausgeführten Waren müssen dort in der gleichen Weise Zoll entrichten, wie es für die Häfen des besetzten Gebiets in Deutsch-Ostafrika schon bestimmt ist, im übrigen, wie es der Chef der Zollstation in Mombasa anordnet.

Sisalhanf aus Deutsch-Ostafrika wurde, wie die African World am 4. August meldet, in der Londoner Handelskammer ausgestellt und vorzüglich bewertet, viel besser als alles, was aus englischen Kolonien kam. Im offenen Markte würde die konsignierte Menge hohe Preise erzielt haben; die Regierung hat sie aber unter die Fabrikanten zu mäßigen „allround" Preisen verteilt. Ähnliche Sorten sind in London vor kurzem zu 90 £ die Tonne verkauft (Wirtschaftsdienst Nr. 31).

Für den von England besetzten Teil Deutsch-Ostafrikas werden jetzt nach der African World vom 18. August Briefmarken in 17 verschiedenen Werten hergestellt, teils in Cents von 1 bis 75, teils in Rupien von 1 bis 50. Es sind die in Britisch-Ostafrika und Uganda gebräuchlichen Marken mit dem Überdruck G. E. A. (German East Africa); die 3- und 6-Cent-Postkarten werden ebenfalls mit G. E. A. überdruckt. Auch sind 5 Nyassaland-Marken im Gebrauch, die mit N. F. (Nyassaland Field Force) überdruckt sind. Ebenfalls haben die Belgier für den von ihnen besetzten Teil der Kolonie Marken herausgegeben.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Marokkos pflanzliche Landeserzeugnisse.

Der unter „Neue Literatur" besprochenen Schrift Dr. Stichels über die Zukunft Marokkos entnehmen wir einige die pflanzlichen Erzeugnisse des Landes betreffende

Angaben. Nach der Statistik des Comités des douanes betrug die Ausfuhr Marokkos zur See im Jahre 1915 in den wichtigeren Landeserzeugnissen:

Gerste	13 309 799 Frcs.	Ziegenfelle	2 500 176 Frcs.
Eier	6 040 745 „	Leinsaat	2 291 188 „
Weizen	5 992 562 „	Rinderhäute	2 131 230 „
Mandeln	4 304 554 „	Kichererbsen	1 181 697 „
Wolle	3 191 613 „	Bohnen	1 041 066 „
Kanariengrassamen	2 813 720 „	Koriander	1 033 601 „

Im Jahre 1915/16 wurden 120 000 Tonnen Gerste und 24 500 Tonnen Weizen ausgeführt, jedoch stieg der Weizenexport im Jahre 1916/17 auf 40 000 Tonnen. Dieser verhältnismäßig kleine Getreideexport eines Landes, das mit 600 000 qkm Deutschland an Größe übertrifft und dabei nur 9 bis 10 Millionen Einwohner zu ernähren hat, wird sich aber später, bei geordneter Verwaltung, besseren Straßen und Transportmitteln, Aufhebung der Steuerbedrückung und Einführung verbesserter Ackerbaumethoden um das Vielfache steigern lassen. Ist doch der bei weitem größte Teil des etwa ein Drittel des Landes ausmachenden Atlasvorlandes überaus fruchtbar und klimatisch schon durch die reichen Regenfälle durchaus begünstigt. Vor allem sind die Schwarzerde führenden, schon im Altertum als Kornkammern berühmten Ebenen Gharb, Zammur, Schauja, Dukkala sowie das Haouz um Marrakesch, ferner auch das Uschda- und Susgebiet hervorzuheben; neben Gerste und Buchweizen erzeugen sie als Getreide auch Mais und Hirse, als Hülsenfrucht Bohnen, Pferdebohnen, Kichererbsen, Linsen, auch Sojabohnen sollen gedeihen, ebenso als vortreffliche Futterpflanze die Luzerne. Als Ölpflanze ist vor allem der Saatlein wichtig, ferner der Ölbaum sowie der schöne, eigenartig aussehende Arganbaum, der im Süden, bei Mogador und im Susgebiet, vorkommt und südlich des Tensift sogar ausgedehnte Wälder bildet. Für das Vogelfutter Kanariengras ist Marokko bei weitem das wichtigste Produktionsgebiet, von anderen Handelsgewächsen sind Koriander, Kumin, Fenugraek, Safran und Henna zu erwähnen, erstere drei Gewürzpflanzen, Henna Farbpflanze, Safran beides. Auch vom Baumwoll- und Tabakbau erwartet man günstige Resultate, ebenso von dem Anbau von Kartoffeln, Zuckerrüben und Zuckerrohr; ausgedehnte Maulbeerpflanzungen lassen eine günstige Entwicklung der Seidenraupenzucht erwarten. Vor allem aber gedeihen die Südfrüchte in Marokko vortrefflich, sowohl die Agrumen, wie Apfelsinen, Mandarinen, Zitronen, als auch Feigen, Aprikosen, Mandeln, Granatäpfel, in höheren Gegenden Walnüsse, in den südlichen und trockneren inneren Gebieten die Dattelpalmen. Von besonderer Wichtigkeit sind auch die Korkeichenbestände, die in Ausdehnung von 225 000 ha ausgebeutet werden und Jahreserträge von 4 Mill. Frcs. bringen. Besonders finden sie sich bei Jaba und Debdu, im 130 000 ha großen Mamorawald zwischen Rabat und Mehdiya, an den Westabhängen des hohen Atlas, im Norden der Schaujaebene, am Rif und in der Umgegend von Uschda. Im Rif und den zentralen Teilen des kleinen Atlas, am oberen Muluya, bei der Kasba Khenifra und am Oumerrbia sowie südlich von Meknes finden sich auch schöne Atlaszedern, nicht selten von 35 bis 40 m Höhe und 5 bis 6 m Stammumfang. Schließlich sind noch die Sandarakzypressen, die das Sandarakharz liefern, Zwergpalmen, die vegetabilisches Pferdehaar in ihren zerschnittenen Blättern liefern, sowie im Süden Gummiakazien, die das Berbergummi liefern, erwähnenswert.

Zum Schluß sei nur kurz bemerkt, daß die ausgedehnten inneren Steppen und Berglandschaften ausgezeichnete Grundlagen für die Viehzucht, namentlich für Schafzucht bilden. Im Jahre 1912 soll Marokko ungefähr 40 Millionen Schafe,

11 Millionen Ziegen, 5 Millionen Rinder, 4 Millionen Esel und Maultiere sowie 600 000 Pferde besessen haben, dazu zahlreiche Kamele. Auch Schweine- und Straußenzucht sollen dort erfolgreich sein, besonders aber die Geflügelzucht, was schon die bedeutende Eierausfuhr erweist.

Rohrzucker in Java.

Der Krieg hat die Lage des Zuckermarktes Javas in sehr merkbarer Weise beeinflußt. Die beiden letzten Jahre vor dem Krieg hatten, wie Emil Helfferich in Nr. 3 der „Kolonialen Studien“ schreibt, die günstige Konjunktur der vorhergehenden Jahre — von 1906 bis 1912 waren die Preise für ein Pikol von 6,50 auf 8,25 fl. gestiegen — in ihr Gegenteil verwandelt, hauptsächlich infolge der rapiden Zunahme der Zuckererzeugung Kubas, die von 960 000 Tonnen im Jahre 1907 auf 2 400 000 Tonnen im Jahre 1913 gestiegen war, also um 150%, während die Zuckerausbeute Javas in demselben Zeitraum sich nur von 1 210 000 auf 1 480 000 Tonnen, also um 22½%, gehoben hatte. Dazu kam, daß 1913 kein Zucker mehr durch den Suezkanal ging und die Verschiffungen nach England, Nordamerika und Port Said aufhörten, so daß Java auf Süd- und Ostasien, Australien und das westliche Nordamerika als Absatzgebiet beschränkt blieb. Juli 1914 fiel der Preis auf 6¼ fl. für Muscovados und 7¾ fl. für Superieur, während die Erzeugungskosten 6,44 fl. betrugen und sich seitdem noch erhöhten, so daß eine Krisis folgen mußte. Der Krieg hat nun eine völlige Umwälzung gebracht, indem einerseits die Hauptrübenländer, Deutschland, Österreich, Rußland, vom Weltmarkt abgeschlossen wurden, ebenso Belgien und Nordfrankreich, andererseits die Rübenzuckerproduktion der Welt um fast ein Drittel sank, von 9 100 000 Tonnen im Jahre 1913/14 auf 6 300 000 Tonnen im Jahre 1914/15. Hierdurch stiegen die Preise schnell um 80%, auf 11¼ fl. für Muscovados und 13 fl. für Superieur, indem England der Abnehmer wurde und auch die erforderlichen Schiffsräume stellte. Daß diese Hochkonjunktur aber nicht anhalten konnte, dafür sorgte der immer knapper werdende Schiffsraum, der England zwingt, Schiffe nur für absolut Notwendiges, wie Getreide und Munition, bereit zu stellen. Es entstand hierdurch eine Finanzkrisis der javanischen Zuckerindustrie, die man dadurch zu beheben sucht, daß ein holländisches Zuckersyndikat mit der Zuckerkommission vereinbarte, daß 80% der verbleibenden Zuckerernte des Jahres 1917 durch Vermittlung des Syndikates verkauft werden sollen; ein Drittel davon, etwa 300 000 Tonnen, gehen zu 11 Gulden das Pikol an England.



Koloniale Wolle.

Da die im Jahre 1916 für die Armeezwecke Englands requirierte englische Wolle sich für Khakituch nicht besonders eignet, wurde die gesamte Schafschur Neuseelands und Australiens seitens Englands beschlagnahmt, und zwar zu Preisen, welche die vor dem Kriege um 55% übersteigen. Gleichzeitig wurde ein Ausfuhrverbot für die südafrikanische Schur erlassen, so daß nur die südamerikanische Wolle dem freien Handel verblieb. Die australische Schur im Jahre 1915/16 wies ein Defizit von 340 000 Ballen auf, der Ausfall der Kolonialwollproduktion für das Jahr 1916 wird vom »Economist« auf 309 000 Ballen geschätzt.

Hiervon wurde am stärksten England betroffen, das 539 000 Ballen weniger erhielt, während der Kontinent 61 000 und Amerika 169 000 Ballen mehr einführten als im Jahre vorher. Die Durchschnittspreise für Wolle in England im Jahre 1916 sind gegenüber den Durchschnittspreisen der beiden vorhergehenden Jahre um volle 50 % gestiegen. Noch knapper dürfte die Wollversorgung Englands in diesem Jahre werden, da der Export Australiens und Neuseelands im Jahre 1916/17 nur 1 674 000 Ballen betrug, das sind 411 000 Ballen weniger als im Jahre 1915/16. Hiervon fallen auf Australien 1 263 000 Ballen, 332 400 weniger als im Vorjahr, auf Neuseeland 411 000 Ballen, 99 650 weniger als im Vorjahr.

In der zweiten Hälfte dieses Jahres wird die Ausfuhr infolge der zunehmenden Knappheit der Tonnage und der immer vollständigeren Beanspruchung derselben für Ernährungs- und direkte Kriegszwecke noch bedeutend mehr abnehmen. Auch in diesem Jahre wurde die gesamte Wollschur Australiens seitens der dortigen Regierung zugunsten von Armeezwecken aufgekauft, und zwar zu den gleichen Bedingungen wie im vorigen Jahre.

Die gesamte Ausfuhr Australiens und Südafrikas betrug in 1000 Ballen:

	Australien Ballen à 160 kg	Südafrika Ballen à 145 kg	Gesamtmenge Ballen	Durchnittswert p. Ballen in £	Gesamtwert in 1000 £
1910 . . .	2411	377	2788	16 1/4	45 305
1911 . . .	2524	376	2900	15	43 500
1912 . . .	2463	463	2926	15	43 890
1913 . . .	2296	484	2780	16 1/2	45 870
1914 . . .	2332	499	2831	17	48 127
1915 . . .	2157	519	2676	18	50 844
1916 . . .	1919	500	2419	27	65 313

Die südamerikanischen Exporte nach Europa und Nordamerika betrugen:

1910/11 . .	499 000 Ballen	1913/14 . .	406 000 Ballen
1911/12 .	497 000 „	1914/15 .	378 000 „
1912/13 . .	437 000 „	1915/16 . .	344 000 „

Spanisches Zedernholz.

Unter diesem Namen gelangt das Holz der mittelamerikanischen Credela-Arten in den Handel, besonders von Kuba, Haiti, Mexiko und den kleinen zentralamerikanischen Republiken aus. Europa führt in Friedenszeiten jährlich für etwa 10 Mill. M. dieses Holzes ein, und zwar dient es im wesentlichen zur Herstellung von Zigarrenkisten. Das beste Zigarrenkistenholz kommt aus Kuba, von wo Deutschland im Jahre 1913 für fast 2 Millionen M. Zedernholz bezog, also mehr als die Hälfte des 3 895 000 M. betragenden Gesamtwertes der Einfuhr aus Kuba in diesem Jahre. Auch im Jahre 1915 hatte Deutschland trotz des Krieges noch eine Gesamteinfuhr von Zedernholz im Werte von 3 719 000 M., was auch darauf beruht, daß Hamburg neben New York den größten Einfuhrplatz dieser Ware darstellte. Die Lager waren sogar in Hamburg größer als die New Yorks, da letztere Stadt mehr nur als Durchgangsverkehr in Betracht kommt.

Eine der wichtigsten Arten ist Cedrela odorata, wegen des aromatischen allen Zigarrenmachern bekannten Duftes des Holzes so genannt, der von seinem Gehalt an ätherischem Öl herrührt und übrigens auch dem

Holze der anderen Arten dieser Gattung anhaftet. Zu starkes Aroma des Holzes schädigt den Geschmack der Zigarren, während geringer Duft den Geruch der Zigarren verbessern soll. Durch Zersägen des Holzes in dünne Bretter und Aufstapeln dieser an der Luft läßt sich der übermäßig starke Geruch des Holzes auf das richtige Maß zurückführen. Während nach Europa nur Rundhölzer und nur vereinzelt auch starke scharfkantig geschnittene Kanthölzer verschifft werden, geht nach den Vereinigten Staaten auch geschnittenes und durch Liegenlassen entöltes Holz. Man nimmt an, daß der Gebrauch dieses Holzes gerade für Zigarrenkisten darauf beruht, daß dieses als mottensicher angesehene Holz schon früh von den Spaniern für Truhen und bessere Kisten benutzt wurde und es daher auch als Verpackungsmaterial diente, als die Tabakkultur aufkam. Dazu kam, daß es sich leicht bearbeiten und zersägen ließ und angenehme Farbe und Geruch hatte. Bald gewöhnte man sich daran und verlangte das Aroma beim Zigarrenkauf in der ganzen Welt.

In der Heimat gedeiht der Baum am besten in den Küstenstrecken und an den Hängen der niedrigen Gebirge, bis zu 1200 Metern Meereshöhe; sumpfiges und nasses Land meidet er, dagegen gedeiht er in steinigem gut. Als ausgesprochener Lichtbaum strebt er in dichten Beständen schnell in die Höhe und erreicht in gutem Bestande leicht 25 Meter und mehr Höhe, auch bleibt er dabei durchweg ziemlich glattschaftig und entwickelt die Krone meist erst spät, bildet aber dann riesige Äste und gewährt einen prachtvollen Anblick. Geschlagen wird der Baum in vollem Saft, sofort unterhalb der Krone gelängt, alsdann zumeist geschält und einige Zeitlang zum Austrocknen im Walde liegen gelassen. Vielfach wird er dann geflößt, was sogar seine Qualität verbessern soll, vielleicht wegen der teilweisen Entziehung des Öles durch das Auslaugen im Wasser. Nach Europa werden die Stämme erst verschifft, nachdem sie an der Küste längere Zeit zum Trocknen gestapelt worden sind. Man benutzt meist Segler zum Verschiffen. In Deutschland befinden sich die Fabriken von Zigarrenkisten in den verschiedensten Teilen; Nord-, Mittel- und Süddeutschland sind vertreten, eine in Hanau befindliche konnte täglich nicht weniger als 25000 Zigarrenkisten herstellen. Jetzt sind aber die Lager in Hamburg geräumt, und auch die Fabriken haben kaum mehr Vorräte; man behilft sich daher mit andern Hölzern, besonders mit dem westafrikanischen Okumeholz, sowie anderen bisher vernachlässigten tropischen Hölzern, die aber auch schon meist aufgebraucht sind, in steigendem Maße auch mit dem Holz der Schwarzerle, Alnus glutinosa.

Auszüge und Mitteilungen.

Ausfuhr Sierra Leones. Im Jahre 1915 betrug die Ausfuhr Sierra Leones 1254621 £ gegen 1250478 £ im Jahre vorher, oder nach Abzug des Bargeldes 942868 £ gegen 1041907 £ im Jahre 1914. Die erste Stelle nehmen Palmkerne ein, von denen 39624 Tonnen im Werte von 504033 £ ausgeführt wurden gegen 35915 Tonnen im Werte von 559313 £ im Jahre 1914; diese Ausfuhr ging ausschließlich nach England. An Palmöl wurden 1935 Tonnen im Werte von 45671 £ ausgeführt, gegen 1752 Tonnen im Werte von 37667 £ im

Jahre 1914; also nicht nur die Menge, sondern auch der Wert ist gestiegen. Dagegen waren die Preise für die Kolanüsse, die eine gute Ernte zu verzeichnen hatten, niedriger; es gelangten 2042 Tonnen im Werte von 235 406 £ zur Ausfuhr gegen 1925 Tonnen im Werte von 279 199 £ im Jahre 1914. Die Ausfuhr von Piassava nimmt stetig zu; sie belief sich im Jahre 1915 auf 1283 Tonnen im Werte von 27 491 £ gegen 983 Tonnen im Werte von 19 492 £ im Jahre 1914. Die Ausfuhr der übrigen Erzeugnisse wie Ingwer, Pfeffer, Reis, Häute und Kautschuk ist unbedeutend, die des Pfeffers hat sich gegen das Vorjahr verdoppelt, auch die Ausfuhr von Rotholz (camwood) ist nicht unbeträchtlich gestiegen.

Vorräte an Kolonialprodukten in Niederländisch-Indien. Nach dem „Nieuwe Rotterdamsche Courant“ lagen Ende Juli in Niederländisch-Indien noch $2^1/_2$ Mill. Tonnen Zucker, $1^1/_2$ Mill. Pikuls Kaffee, 40 Mill. kg Tee, 900 000 Pack Tabak und 2 Mill. Tonnen Kautschuk, Kopra und Öl, die aus Mangel an Tonnage nicht verschifft werden konnten.

Riesige Maisernte in Amerika. Die Maisernte der Vereinigten Staaten wird nach dem amtlichen Septemberbericht auf 3248 Mill. Bushel geschätzt, gegen 2583 Mill. im Jahre 1916 und 3054 Mill. im Jahre 1915; sie übertrifft sogar die bisher höchste, nämlich die des Jahres 1912, die 3127 Mill. Bushel ergab, während der Durchschnittsertrag der letzten fünf Jahre, in welche die großen Ernten 1912 und 1915 fallen, nur 2776 Mill. Bushel betrug. Durch diese Ernte wird der schlechte Ausfall der Weizenernte einigermaßen ausgeglichen, indem im Falle ernstlicher Weizenknappheit der Mais als Nahrungsmittel, teilweise auch in Form von Maisbrot, woran der amerikanische Westen schon gewöhnt ist, würde einspringen müssen. Wie weit im Hinblick hierauf Amerika imstande oder vielmehr gewillt ist, seine Alliierten in Europa mit Weizen zu versorgen, steht freilich dahin. Das kürzlich erlassene Ausfuhrverbot für Lebensmittel, soweit der Versand nicht unmittelbaren Kriegszwecken dient, dürfte mehr als Zwangsmittel gegen die neutralen Staaten gedacht sein, da die Lebensmittelversorgung der Ententestaaten ja als Kriegszweck ausgelegt werden kann. Ebenso dürfte die Alarmnachricht, daß die riesige Mühlenindustrie in Minnesota, eines der größten Mühlenzentren der Union, ihren Betrieb aus Mangel an Weizen habe einstellen müssen, mehr als äußere Entschuldigung der gegen die Neutralen geplanten Zwangsmaßregeln aufzufassen sein; zeitweilige Stillegung der auf die größten Ernten eingerichteten Mühlen ist nichts Seltenes und an sich auch nichts Beunruhigendes. Die Fachleute sind nicht der Ansicht, daß schon jetzt die Weizenbestände erschöpft sind, vielmehr glauben sie, daß sie ausreichen bis zum Spätherbst, d. h. bis die Maisernte dem Konsum zugeführt wird. Falls also Amerika weiterhin seine Verbündeten unterstützen will, dürfte die Möglichkeit genügender Ernährung der Ententestaaten im wesentlichen von der Arbeit der U-Boote abhängen, indem ein natürlicher Nahrungsmangel infolge der riesigen Maisernte kaum in Erscheinung treten wird.

Reis in Bulgarien. Der südliche Teil Bulgariens eignet sich in den warmen Tälern ausgezeichnet zum Reisbau, besonders der Philippopeler Bezirk sowie in Mazedonien die Flußgebiete des Wardar und Struma. Seit dem schlechten Reisjahre 1908 ist der Reisbau meist ertragreich gewesen, so auch in den Jahren 1909 und 1910. Während des Balkankrieges ging dann der Reisbau sehr zurück, um dann während des Weltkrieges wieder zu steigen. Die vorjährige Ernte betrug in den Reisgebieten Philippopel und Pazardschik etwa $5^1/_2$ Millionen, in Mazedonien gegen 2 Millionen Kilogramm; in diesem Jahre wird eine noch größere

Ernte erwartet, auch rechnen die Landleute auf höhere Preise; vor dem Kriege betrug der Preis 48 Pf. für ein Kilogramm. Sämtliche Reisfelder konnten, z. T. mit militärischer Hilfe, tadellos bebaut werden.

P f l ü g e n m i t t e l s e i n e s P e r s o n e n a u t o s. In England hat man zum Bestellen der Felder auch Personenautos herangezogen. Auf einen 30 P.S. Daimlerwagen hat man eine elektrische Drahtseilwinde so aufgebaut, daß sie vom Wagenmotor angetrieben wird, und zwar doppelseitig durch die beiden normalen Kettenräder des Wagens. An das Drahtseil wird der zu schleppende Pflug gekoppelt. Mit Hilfe eines in die Erde gegrabenen Ankers und einer Rolle kann man den Pflug nach beiden Richtungen bewegen, ohne den Standort des Kraftwagens ändern zu müssen; derselbe braucht lediglich von Zeit zu Zeit um das gepflügte Stück Land weiter vorzurücken. Die Vorrichtung soll sich im praktischen Gebrauch gut bewähren und recht befriedigende Tagesleistungen erzielen.

K l e i n - K ä l t e m a s c h i n e n. Eine besonders auch für die Tropen sehr wichtige Neuerung besteht in der Herstellung der Klein-Kältemaschinen durch die Elektrofrigor-Gesellschaft zu Berlin. Durch Öffnung des Hahnes einer dieser Maschine angeschlossenen Wasserleitung und Drehung eines Schalters tritt ohne weiteres die Kühlung ein. Alle Teile sind in Säulenform übereinander angeordnet. Ein Elektromotor treibt einen Kompressor an, der das Kältemittel, gasförmiges Methylchlorid, ansaugt, zusammenpreßt und in einen Kondensatorraum drückt, wo es verflüssigt wird. Zur Ableitung der hierbei entstehenden Wärme besitzt der Kondensator einen Kühlmantel, durch den ständig Wasser aus der Leitung hindurchläuft. Das verflüssigte Methylchlorid tritt durch eine Druckverminderungsdüse in einen Verdampfer, wobei es wieder gasförmige Gestalt annimmt. Infolge der hierbei auftretenden plötzlichen Volumvergrößerung wird der Umgebung Wärme entzogen und Kühlung bis zu minus 5° erzeugt. Die kleine Maschine kann nachträglich in jeden Eisschrank eingebaut werden. Handelt es sich um die Kühlung größerer Räume, so wird sie mit einem Ventilator verbunden, der die kühle Luft fortbewegt. Man kann in einem eingebauten Behälter Eis in beliebigem Umfange erzeugen.

K a l i a u s F e l d s p a t. Unter den Bestrebungen der Vereinigten Staaten, für das fehlende deutsche Kali Ersatz zu finden, verdienen die Vorschläge, aus Feldspat Kali zu gewinnen, am meisten Beachtung. Wie Prof. Neumann und Dr.-Ing. Draisbach in der „Zeitschrift für angewandte Chemie" berichten, wird durch Aufschließung des Feldspats durch Chloride auf trockenem Wege, insbesondere durch Erhitzung mit Kalk und Kalziumchlorid zwar nur eine Ausbeute von 50 %, nicht, wie die Amerikaner annehmen, von 60 bis 80 %, erzielt, immerhin würde aber eine Tonne Feldspat 80 bis 50 kg Kali liefern. Da sich die Tonne 80 %igen Kaliumchlorids zum Preise von 31.50 bis 49.77 Doll. herstellen läßt, also auf rund 38 Doll. an der Ostküste der Vereinigten Staaten zu stehen kommen würde, so steht dieses Produkt in keinem ungünstigen Verhältnis zu dem Einfuhrpreis deutscher Kalisalze.

R ü b e n z u c k e r e r n t e i n d e n V e r e i n i g t e n S t a a t e n. Trotz der Vermehrung der Fabriken und der großen Zunahme des mit Zuckerrüben bebauten Areals war infolge unzeitiger Trockenheit und später eingetretener schwerer Regen und vorzeitiger Fröste die Ernte des Jahres 1916/17 geringer als die des vorhergegangenen Jahres. Die Anpflanzung betrug 672 110 acres gegen 617 730 acres im Vorjahre, die Ernte 734 000 t gegen 779 750 t Zucker. Auf den

acre kam nur ein Zuckerertrag von 0,94 t (= 2350 kg vom Hektar) gegen 1,18 t im Vorjahre (= 2960 kg vom Hektar). Immerhin überstieg die Ernte die des Jahres 1914/15, die nur 646 250 t Zucker lieferte, beträchtlich. Kolorado blieb mit 225 080 t der größte Erzeuger, Kalifornien mit 211 000 t wiederum der zweitgrößte.

Zuckerrohr in Australien. In Queensland erwartet man eine verhältnismäßig große Zuckerernte, da im vergangenen Jahre viel Rohr im Felde stehen geblieben ist. Man schätzt sie auf 310 000 Tonnen, die von Neu-Südwales auf 20 000 Tonnen. Da Australien etwa 250 000 Tonnen selbst verbraucht, bleiben noch 80 000 Tonnen zur Ausfuhr verfügbar. Nach einer anderen Schätzung soll Australien nur etwa 300 000 Tonnen Zucker erzeugen und 275 000 Tonnen verbrauchen, so daß nur 25 000 Tonnen für die Ausfuhr verfügbar sein würden.

Zuckerahorn in Schweden. Nach mancherlei Erwägungen und Versuchen will man jetzt in Schweden an die Anpflanzung des Zuckerahorns in großem Maßstabe herangehen und wird hierzu auch Setzlinge des Baumes aus Amerika einführen. Man beabsichtigt etwa 65 000 Kilometer Landstraße und 15 000 Kilometer Bahnlinie beiderseits mit Ahornbäume zu bepflanzen, und zwar in 10 m Abständen, was allein 50 Millionen Bäume ergeben würde. Bei einer durchschnittlichen Gewinnung von 1 kg Zucker im Jahre auf den Baum könnte man für 15 Millionen Kronen Ahornzucker jährlich erhalten.

Zuckergehalt des deutschen Spitzahorns. Ein im April in Dresden mit Anzapfung des Spitzahorns angestellter Versuch ergab nur einen kurze Zeit dauernden Saftfluß. Der helle und klare, aber sehr schnell trocknende Saft hatte bei 15° C ein spezifisches Gewicht von 1,009; er ergab ein Trockengewicht von 2,41 % und enthielt 1,56 % Zucker sowie 0,08 % Asche. Das Wegdampfen von $98\frac{1}{2}$ % Wasser dürfte sich kaum lohnen.

Herstellung der englischen Marmelade. Wie A. T. Will in einem längeren Artikel über die Nebenprodukte der Agrumenindustrie (Journ. ind. eng. Chemistry 8 [1896] 78) mitteilt, ist die englische Marmelade der amerikanischen weit überlegen, was einerseits auf der Benutzung der bitteren Sevilla-Orange seitens der Engländer beruht, anderseits auf der sehr verschiedenen Bereitung. In Amerika verarbeitet man die ganzen Früchte, sie werden einfach zerschnitten, und dann zuweilen nach vorherigem Einweichen mit Zucker und Wasser eingekocht; sie ist süßer und durch die Pektinstoffe der Innenschale mehr geleeartig als die englische Marmelade. In England werden die Apfelsinen gereinigt, geschält und die Kerne mit besonderen Maschinen entfernt, ebenso das weiße, bitteres Auranti-amarin enthaltende innere Mark der Schale; die Schalen werden dann einige Stunden mit Dampf behandelt, wodurch sie weich werden und einen Teil des Öls verlieren, so daß beim Kochen der Zucker leicht eindringen kann; dadurch erhalten sie ihr transparentes Aussehen. Sie werden dann in kleine Schnitzel zerschnitten und mit dem zu feinem Brei zermahlenen Fruchtfleisch aufgekocht. Die dann mit Zucker gekochte, wenig bittere und leicht säuerliche Masse wird schließlich in Gläser eingefüllt.

Weinbau in Frankreich. Die Weinbaufläche in Frankreich betrug im Jahre 1916 1 508 651 ha und blieb um nur 4542 ha gegen diejenige des Jahres 1915 zurück. Die Ernte betrug 36 017 562 hl gegen nur 20 400 893 hl im Vorjahre und überstieg den Verbrauch des Erntejahres 1915/16 um fast 10 Mill. hl. Der Wert der Ernte im Jahre 1916 betrug nach der auf Grund der Verkaufspreise des Produktes in den verschiedenen Departements angestellten

Schätzung über zwei Milliarden Franken. In Algier wurden im Jahre 1916 auf 177 475 ha 8 781 266 hl, in Korsika 50 711 hl geerntet. Die Weineinfuhr betrug im Jahre 1916 ungefähr 8½ Mill. hl, fast genau soviel wie im Vorjahre, gegen eine Einfuhr von 7.4 Mill. hl im Durchschnitt der Jahre 1906/15, die Ausfuhr nur 0.7 Mill. hl, gegen eine Ausfuhr von 1 Mill. hl im Vorjahre und 1.9 Mill. hl im Durchschnitt der Jahre 1906/15. Von der Einfuhr des Jahres 1916 entfiel über die Hälfte, nämlich 4 555 000 hl auf Algier, ferner 2.7 Mill. hl auf Spanien, während aus Griechenland 106 000, aus Tunis 45 000 und aus Italien 24 000 hl kamen.

K a f f e e i n B r a s i l i e n. Die diesjährige Kaffee-Ernte Brasiliens wird auf 16 Mill. Sack geschätzt, dadurch wird die Kaffeeanhäufung in Brasilien noch unerträglicher, da an einen größeren Absatz in Europa infolge des Abschlusses der viel Kaffee verbrauchenden Zentralmächte und der geringen Tonnage vorläufig nicht zu denken ist. Die von der brasilianischen Regierung geplante Valorisation dürfte in Form einer äußeren Anleihe und nötigenfalls durch Ausgabe gedeckten Papiergeldes geschehen.

K a k a o i n P o r t u g a l. Mitte April lagerten in den Lissaboner Zollhäusern nicht weniger als 230 000 Sack Kakao im Werte von 9000 Contos. Infolge Mangels an Verschiffungsgelegenheit sank der Preis. Dagegen wurde die Kakaoausfuhr Lissabons dadurch begünstigt, daß Frankreich dafür die gleichen Zollbestimmungen hat eintreten lassen, die für die direkten Abladungen aus Häfen der amerikanischen Produktionsländer gelten; auch hat England das Einfuhrverbot von Kakao aus S. Thomé aufgehoben.

K a k a o e i n f u h r i n E n g l a n d. Im Juli trat zum ersten Male die Wirkung des englischen Einfuhrverbots für Kakao sowie die U-Boottätigkeit in der Londoner Kakaoeinfuhr in Erscheinung. Während im ersten Halbjahr 1917 durchschnittlich im Monat noch 40 000 Sack Kakao eingeführt wurden, fiel die Einfuhr im Juli auf 9448 Sack, von denen fast die Hälfte von der Goldküste kam. Namentlich die westindischen Pflanzer sind mit der Einfuhrbeschränkung unzufrieden; während im Jahre 1916 11 000 Tonnen britisch-westindischen Kakaos nach England gingen, sollen in diesem Jahre nämlich nur 5400 Tonnen von dort eingeführt werden dürfen; dies ist um so bedenklicher, als die diesjährige Kakaoernte Trinidads ziemlich günstig ausgefallen ist und große Mengen Kakao in Port of Spain liegen, da die von New York gebotenen Preise 11¼ bis 11¾ cts. kostfrei, zu niedrig sind. Dabei sind die Pflanzer der Meinung, daß England zur Veredelung des westafrikanischen Kakaos der guten westindischen Sorten unbedingt benötige. Der Verbrauch hat die Anfuhr Londons im Juli um 13 000 Sack überschritten, so daß die riesigen Vorräte etwas abgenommen haben; immerhin sind sie noch um mehr als ein Viertel höher als Ende Juli 1916 und über dreimal so hoch wie Ende Juli 1915; sie betragen nämlich 273 036 Sack gegen 213 541 bzw. 85 246 Sack in den vorhergehenden Jahren, hiervon stammten:

54 953 Sack aus Britisch-Westafrika,	50 901 Sack aus Guayaquil,
29 076 „ „ Ceylon und Java,	16 040 „ „ Thomé,
27 328 „ „ Trinidad,	14 073 „ „ Kamerun,
36 676 „ „ Grenados,	7 487 „ „ Bahia,
27 482 „ „ anderen brit. Gebieten,	4 020 „ „ anderen Gebieten,
175 515 Sack aus britischen Kolonien.	97 521 Sack aus nicht britischen Gebieten.

Ein großes Hindernis für einen schnelleren Rückgang der Kakaovorräte bilden die außerordentlich große Knappheit und der hohe Preis von Zucker in England; bei billigen Preisen würde zweifellos der Verbrauch von Schokolade als teilweiser

Ersatz des teuren und zum Teil schlechten Brotes eine ganz andere Rolle spielen wie zur Zeit. Als Kuriosum und Beweis der Kakaofülle Englands mag erwähnt werden, daß in einem Laden Lyons in der Shaftesbury Avenue in London ein großer „Tank“ aus Kakaomasse als Sehenswürdigkeit ausgestellt war, bis er auf Veranlassung von Lord Devonport entfernt wurde. Die Preise für Kakao fallen weiter. Akra wurde schon zu 42 bis 50 sh. verkauft; auch Kakaobutter steht sehr niedrig, 1 sh. $4^1/_2$ d. das Pfund, also 3,05 M. das Kilo. Als Gegenstück mag erwähnt werden, daß in Ungarn das Kilo Kakaopulver jetzt mit 110 Kronen, das Kilo Kakaobutter mit 95 Kronen bezahlt werden soll.

Ölfruchtanbau Deutschlands. Der Deutsche Verein für Volksernährung behandelt in einer Denkschrift die Vermehrung der Fettnahrung durch Ölfruchtanbau. Noch 1878 waren 321 700 ha mit Ölfrüchten angebaut, 1911 13 nur noch 59 600 ha (Raps 35 500, Flachs 15 500, Mohn, Hanf und Leindotter je 1800 ha). Der durchschnittliche Ertrag betrug in der letzten Periode 339 kg Öl und 752 kg Ölkuchen pro ha. Es wird nun vorgeschlagen, für die Ernte 1918 nicht weniger als 3 Mill. ha mit Ölfrüchten (Raps, Rübsen, Leindotter, Flachs, Hanf, Mohn, Sonnenblumen) zu bebauen. Diese Fläche soll dem seither mit Schweinefutter (Korn und Kartoffeln) bebauten Feld entnommen werden, weil die Schweinemast unrentabler sei als der Ölfruchtanbau. Der Ausfall würde betragen 6,6 Mill. t Kornwert, bzw. 660 000 t Schweinefleisch, bzw. 330 000 t Schweinefett (d. h. 110 kg pro ha). Dagegen würden aus den Ölfrüchten gewonnen 675 000 t Fett, also ein Plus von 345 000 t und außerdem 1,5 Mill. t Ölkuchen, mit deren Hilfe die Milchproduktion verdoppelt werden könnte.

Preise der heimischen Ölsaaten. Seit dem 23. Juli sind neue Preise für Ölfrüchte auf dem Verordnungswege festgesetzt, die an die Stelle der alten vom 26. Juni 1916 zu treten haben. Danach werden die Preise der Ernte 1918 betragen für 100 kg: Mohn 115 M., Raps 85 M., Rübsen 83 M., Dotter, Lein, Senf 74 M., Sonnenblumenkerne 68 M., Hederich, Ravison, Hanf 62 M.

Marktbericht des Kr egsausschusses für Öle und Fette: Im August erschien die erste Nummer dieser unter der Schriftleitung Prof. Fitzners stehenden Veröffentlichung, in der neben den Preisnotierungen der für den Ölmarkt wichtigeren neutralen und feindlichen Länder auch einige allgemeinere Bemerkungen enthalten sind. Wo eine freie Marktbildung noch vorhanden ist, die freilich in den meisten Ländern Europas unter englischem Druck aufgehoben ist, macht sich deutlich eine steigende Tendenz der Preise aller Fettstoffe und Öle geltend. In Europa ist hierfür der Grund der im Kriege gesteigerte Verbrauch und die große Schiffsraumnot, in den Vereinigten Staaten neben dem bedeutenden Eigenverbrauch die starke Ausfuhr zu den kriegführenden Ländern; wenn dort bisher kein Mangel eingetreten ist, so ist es die Folge der Anfuhr bedeutenden Materiales über den Stillen Ozean hinüber. Die argentinische Fehlernte in Leinsaat erhöht noch die allgemeine Knappheit. In Indien, Ostasien und Afrika hindert die Schiffsraumnot das Abfließen der dort vorhandenen geringen Bestände; anderseits veranlaßt diese Stockung Pflanzer und Eingeborene, sich mehr auf jetzt rentablere Kulturen zu beschränken und besonders das in den Ententeländern an erster Stelle geforderte Brotgetreide zu bauen; hierauf zielen in Britisch-Indien auch Regierungsmaßnahmen hin. Man muß also mit einer Verminderung aller feldmäßig angebauten Ölfrüchte in erheblichem Umfang rechnen.

S o j a b o h n e n ö l. Die Produktion der Mandschurei an Sojabohnen beträgt 1½ bis 2 Mill t jährlich, diejenige an Bohnenkuchen etwa 1 Mill. t. Die Ausfuhr an Bohnen betrug 1909 etwa 800 000 t, davon gingen 50 % nach Europa, 30 % nach China und 20 % nach Japan. Ölmühlen gibt es in Wladiwostok 1, Antung 15, Newchwang 15, Mugden 32, Charbin 3, Dairen 50. Korea produzierte 1913 6 Mill. hl Sojabohnenöl. 1914 befaßten sich 3 Fabriken mit der Extraktion der Bohnen, welche naturgemäß eine größere Ölausbeute liefert. Anfang 1916 wurde die Dairen Oil and Fat Industry Co. Ltd. mit 1 Mill. Yen Kapital gegründet, welche Sojabohnenöl härten will. Während des Krieges hat sich die Ausfuhr der Bohnen nach Amerika sehr gehoben, doch neigt man neuerdings mehr und mehr dazu, an Stelle der Bohnen das Öl auszuführen (vgl. A. Dyes, Chem.-Ztg. S. 498).

O l i v e n ö l. Die Erzeugung Italiens betrug 1916 etwa 170 000 t gegen 136 000 t im Vorjahr. Angebaut waren in beiden Jahren etwa 2.3 Mill. ha. Die diesjährige Olivenernte der Türkei verspricht gut zu werden, sie wird auf 38 000 t geschätzt.

V e r t e u e r u n g d e r Ö l e i n F r a n k r e i c h. Nach dem „Sémaphore de Marseille“ kostet das Öl im Kleinhandel in Marseille jetzt 4 Frcs. pro Liter gegen 1,50 Frcs. vor dem Kriege. Im Großhandel kostet die führende Marke Koromandelöl à fabrique 320 Frcs. pro 100 kg gegen 70 Frcs. vor dem Kriege. Schuld daran haben die hohen Transport-, Versicherungs- und Wechselkurskosten, letztere betragen je 10 %, erstere 700 Frcs. pro Tonne gegen 30 bis 35 Frcs. in normalen Zeiten; das macht auf 100 kg Öl 205 Frcs. Kosten gegen 8 bis 10 Frcs. vor dem Kriege. Das gleiche gilt für westafrikanische Ölsaat, z. B. für Erdnüsse vom Senegal, indem der Frachtsatz 600 Frcs. (früher 20 Frcs.) pro Tonne, die Schiffs- und Warenversicherung je 10 % ausmachen, was zusammen einen Aufschlag von 250 Frcs. auf 100 kg Öl ergibt.

L e i n s a a t i n d e n V e r e i n i g t e n S t a a t e n. Während Nordamerika bis zum Kriege, mit Ausnahme einiger Jahre der Mißernte, Leinsaat ausgeführt hat, ist es während des Krieges zu einem Einfuhrland in bezug auf Leinsaat geworden, und zwar in immer zunehmendem Maße. In diesem Jahre werden infolge der Einschränkung der Anbaufläche von Lein zugunsten des besonders hoch im Preise stehenden Weizens sowie der für Lein ungünstigen Witterung sogar nur 150 000 Tons Leinsaat als Gesamternte der Vereinigten Staaten erwartet, die Einfuhr an Leinsaat wird also in diesem Jahre besonders groß werden.

Q u e b r a c h o - I n d u s t r i e i n P a r a g u a y. Während in früheren Jahren die Ausfuhr von Quebracho-Holz ziemlich bedeutend war, schrumpft sie jetzt immer mehr zusammen, wogegen Quebracho-Extrakt in schnell steigendem Maße hergestellt wird.

Die Ausfuhr betrug in Tonnen:	1914	1915	1916 (11 Monate
Quebracho-Holz	8 417	2 322	1 006
Quebracho-Extrakt	12 710	18 308	19 626

Die Erzeugung von Quebracho-Extrakt betrug in Tonnen in den Fabriken:

	1915	1916
Campos Quebrachales Puerto Sastre	4800	5200
Soc. Forestal de Puerto Guarani	3228	5658
Cia. de Tierras Carlos Casados Ltda.	6257	7340
Quebrachales y Estancia Puerto Galileo	1074	2347
Quebrachales Fusionados: Puerto Maria	—	5340
Puerto Max	—	2536
	15 359	28 421

Eine weitere sehr große, jährlich 15 000 Tonnen Extrakt erzeugende Fabrik wird von amerikanischen Kapitalisten geplant; gegen besondere Ermäßigungen des Ausfuhrzolles, freie Einfuhr von Maschinen und Baumaterial sowie Befreiung von fiskalischen Auflagen wollen sie der Regierung Paraguays ein 5%iges Darlehen von 1/2 Million $ Gold gewähren, das durch den zu zahlenden Ausfuhrzoll getilgt werden soll.

Mangel an Farbstoffen in England. Aus Bradford wird gemeldet, daß die Wollfärbereien vermutlich aus Mangel an Farbstoffen werden schließen müssen. Anderseits zeigen die British Dyes Ltd. an, daß ihnen die Fabrikation eines blauen Farbstoffs für Wolle und Seide, Alizarin Delphinol, gelungen sei, das namentlich auch in Mischung mit anderen Farbstoffen sehr gute Effekte erziele. Bisher sei diese Darstellung das Monopol nur einer deutschen Firma gewesen, deren Patente darauf aber bereits seit Jahren abgelaufen seien. Auch die Fabrikation von Indanthrenblau zeigt diese Gesellschaft an, und zwar unter dem Namen „Cloranthren-Blau“.

Morphiumgehalt in heimischen Mohnkulturen. Wie Prof. Thoms gelegentlich eines Vortrages mitteilt, hat sich bei Mohnkulturen in Dahlem bei Berlin Stalldünger als die geeignetste Form erwiesen, morphiumreiches Opium zu erhalten. Bei ähnlichen in größerem Maßstabe in Schlesien angestellten Versuchen ergab sich, daß das so gewonnene Opium 22% Morphium enthielt, während das türkische nur 12, das bulgarische 14% enthält. Es ist daher nicht ausgeschlossen, durch Steigerung des Morphiumgehaltes die heimischen Kulturen trotz der höheren Arbeitslöhne rentabel zu gestalten.

Hornersatz. Nach dem „American Jeweller“ dient als Hornersatz Kieselsaures Natron, das mit etwas feinem Weizenmehl und Wasser unter Zusatz von organischen Farbstoffen zu einer derben Paste verrührt wird. Beim Stehenlassen bildet sich eine hornartige Substanz, die sich wie Metall drehen und bearbeiten läßt; man kann die Masse auch vorher, solange sie noch knetbar ist, in beliebige Formen bringen.

Schimmeln der Kautschukfelle. Die das Aussehen und daher den Wert des Kautschuks durch weißen, grünen oder orangefarbenen Belag schädigende Schimmelbildung tritt nach einer Mitteilung in der »Gummizeitung« dann nicht ein, wenn der Kautschuk nach der Bereitung alsbald getrocknet wird, dagegen ist es fast unmöglich, einmal von den Schimmelpilzen befallenen vom Schimmeln zu befreien. Daher müssen Zapfbecher und Sammelgefäße so sauber wie möglich gehalten und die Gestelle, an denen der Kautschuk zum Abtropfen gehängt wird, nach jedesmaligem Gebrauch an der Sonne getrocknet werden; auch müssen die Trockenräume gut ventiliert sein, und der Kautschuk darf erst hineinkommen, nachdem er gehörig abgetropft ist, und muß so lange darin bleiben, bis er ganz trocken ist; auch muß zum Räuchern trockenes Heizmaterial verwendet werden. Ebenso müssen die Versandkästen trocken sein und an trockenen Orten aufbewahrt werden, wie auch nur ganz trockener Kautschuk in ihnen verpackt werden darf. Als Mittel gegen Schimmel auf Kautschukfellen dient Chinosol; sie werden erst gut abgebürstet und dann mit 30%iger Chinosollösung abgewaschen oder in diese getaucht und dann zwei Tage in Trockenwannen getrocknet.

Kautschukgewinnung in Niederländisch-Indien. Nach Meldungen aus Batavia ist auf Java die Kautschukgewinnung von 3500 Tonnen im ersten Halbjahr 1915 und 5500 Tonnen in der gleichen Zeit 1916 auf 8000 Tonnen

im ersten Halbjahre 1917 gestiegen. Auf den anderen Inseln wurden in den gleichen Zeiten 4000, 7000 und 10 000 Tonnen Kautschuk gewonnen. Die Gesamterzeugung Niederländisch-Indiens beträgt daher 40 % mehr als im Vorjahre. Nach einer Notiz im „Telegraf“ betrug die Gesamterzeugung Niederländisch-Indiens im ersten Halbjahr 1617 19 700 Tonnen gegen 16 119 Tonnen im Vorjahre, davon ging die Hälfte, nämlich 9700 Tonnen, im Vorjahre 3300 Tonnen, nach den Vereinigten Staaten.

Zunahme der Kautschukerzeugung. Nach dem englischen Fachblatt „Primrose“ hat die Welterzeugung von Kautschuk in den ersten fünf Monaten des Jahres um nicht weniger als 40 %, der von Plantagenkautschuk allein sogar um 57 %, gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres zugenommen. Java führte in dem ersten Quartal des Jahres doppelt soviel Kautschuk aus wie in den gleichen drei Monaten des Vorjahres, nämlich 5000 gegen 2500 Tonnen.

Bericht der British Cotton Growing Association. Wie diese Gesellschaft in ihrem Jahresbericht ausführt, ist es im Jahre 1916 infolge der durch den Krieg verursachten Schwierigkeiten ihr unmöglich gewesen, irgendwelche Schritte zur Förderung der Baumwollerzeugung durchführen zu können. Das sei umsomehr zu beklagen, als die im Laufe der vergangenen Monate auf den Weltmärkten des Baumwollgewerbes eingetretenen Ereignisse zur Genüge den Beweis erbracht haben, daß in Zukunft mit einem starken Niedergang der englischen Baumwollindustrie zu rechnen ist, falls es nicht gelingen sollte, eine schnelle tatkräftige Lösung der Frage des weiteren Baumwollanbaues — und dieses vorzugsweise innerhalb des britischen Weltreichs zu verwirklichen.

Betriebseinschränkung in der englischen Baumwollindustrie. Schon in den ersten fünf Monaten des Jahres ist die Baumwolleinfuhr auf 7 525 700 Centals gesunken gegen 9 851 000 Centals in der gleichen Zeit des Jahres 1916 und 16 221 000 Centals im Jahre 1915. Ende Mai betrugen die Vorräte in Liverpool 575 000 Ballen gegen 728 000 Ballen Ende Mai 1916 in London 24 000 gegen 51 000 Ballen. Seitdem hat die Baumwollknappheit weitere Fortschritte gemacht: im Juli lagen nur noch 400 000 Ballen in Liverpool und etwa 300 000 in den Spinnereien, Vorräte, welche den Bedarf von 11 bis 14 Wochen decken würden, je nachdem man mit einem Wochenverbrauch von 62 000 oder 50 000 Ballen rechnet. Viele halten diese Schätzung übrigens noch für viel zu hoch. Neueste Nachrichte beziffern die Vorräte Liverpools sogar nur auf 150 000 Ballen, während vor wenigen Jahren dort noch über $1\frac{1}{2}$ Millionen Ballen lagen. Wie ernst die englischen Weber die Lage ansehen, geht daraus hervor, daß sie die Regierung aufforderten, die Garnausfuhr, die noch in den letzten Monaten 25 000 Ballen betrug, gänzlich zu verbieten. Diese beunruhigende Lage des englischen Baumwollmarktes hat die britische Regierung veranlaßt, nicht nur den Terminhandel auf wenige Operationen der Spinner und Einfuhrfirmen zu beschränken, sondern auch eine 40 %ige Betriebseinschränkung der Baumwollindustrie zu beschließen. Die darauf bezügliche Verordnung ist trotz des Widerspruches der Industriellen am 10. September in Kraft getreten. Da Mitte Juli in Lancashire schon 20 bis 25 % der Spinnbänke stillgelegt waren wird die Industrie durch die von der Regierung veranlaßte weitere Stillegung nicht so hart getroffen.

Zunahme des süd- und ostasiatischen Baumwollbaues. Die hohen Baumwollpreise bewirken mit Hilfe der Regierungen eine nicht unbeträchtliche Vermehrung des süd- und ostasiatischen Baumwollbaues. Während

in Indien im Jahre 1915/16 nur 17,97 Mill. acres mit Baumwolle bepflanzt waren, sind es in diesem Jahre 21,25 Mill. acres, freilich bei weitem nicht so viel wie im Jahre 1914/15, als 24,56 Mill. acres mit Baumwolle bepflanzt waren. Auch in China sind großzügige Bestrebungen im Gange, um den Baumwollanbau zu heben; dort wurden nämlich bisher erst 2 Mill. Ballen zu 250 kg erzeugt, meist in sehr unrationeller Weise auf ganz kleinen Parzellen. In Japan bemüht sich die Regierung, namentlich in Korea und Formosa, den Baumwollbau auszudehnen, und zwar hauptsächlich auf Kosten von Reis und Sojabohnen, die angeblich ähnliche Ansprüche stellen sollen wie die Baumwolle. Die Selbstversorgung Japans ist um so wichtiger, als Japan nicht allzusehr auf seine Hauptquelle, Indien, wird rechnen können, da sich dort, geschützt durch die neuerlich erhöhten Schutzzölle, die eigene Baumwollindustrie schnell entwickelt. Auch vergrößert sich die Baumwollindustrie Japans schnell, sind doch dort jetzt schon 3 Mill. Spindeln in Arbeit, 1 Mill. mehr als zu Beginn des Krieges; auch wurden dort im Jahre 1916 1,9 Mill. Ballen Baumwollgarne erzeugt gegen 1,7 Mill. Ballen im Jahre 1915.

Baumwolle in Ägypten. Die ägyptische Regierung hat kürzlich für die nächste Kampagne eine Verminderung der Anbaufläche für Baumwolle um ein Drittel, entsprechend 600 000 Feddan à 0,42 ha, angeordnet. Es ist dies zweifellos eine indirekte Folge des U-Bootkrieges und des dadurch hervorgerufenen Getreidemangels der Ententeländer, da ja von einer Überproduktion von Baumwolle keine Rede sein kann.

Baumwollkultur in Mozambik. Die von den Eingeborenen betriebene Baumwollkultur dieser portugiesischen Kolonie entwickelt sich nach der „African World“ mit Hilfe der britischen Cotton Growing Association in den letzten Jahren in sehr befriedigender Weise, und zwar soll die besten Pflanzungen der Chemba-Distrikt aufweisen, Die Erzeugung betrug:

1913 . .	678 720 lbs	1915 . .	627 200 lbs
1914 . .	385 280 „	1916 . .	1 536 640 „

Für dieses Jahr wird die Ernte schon auf 3 584 000 lbs geschätzt, also auf ungefähr 7000 Ballen.

Forschungsstelle für Flachs und Hanf. Der Verband deutscher Bastfaser-, Röst- und Aufbereitungs-Anstalten (E. V.) hat eine Forschungsstelle für Flachs und Hanf unter Leitung des Herrn Professor Dr. Herzog in Sorau, N. L., begründet. Sie hat die Aufgabe, alle beim Anbau und der Gewinnung von Flachs und Hanf auftretenden wissenschaftlich-technischen Fragen zu bearbeiten. Auch die Verbesserung des Strohflachses, seine Ausarbeitung und Veredelung, sowie die Bewertungsweise ist Gegenstand der Arbeiten. Ebenso wird sie Landwirtschaft und Industrie mit ihrem Rat unterstützen und wissenschaftlich-technische Untersuchungen, Konditionierungen, Prüfungen und Gutachten aller Art übernehmen. Die ihm zur Seite stehende Kommission besteht aus den Herren: Dr. Schneider, Landsberg a. W., Güterdirektor Rüschel, Helvetihof, und Direktor Urban, Linderode, Vorsitzender des Verbandes.

Ägyptischer Flachs. Der Flachsbau in Ägypten nimmt zu, neue Saat wurde eingeführt. Nach der Untersuchung des Imperial Instituts ergab ägyptisches Flachsstroh eine sehr glänzende Faser, die im März in Belfast zu 200 bis 220 £ für die Tonne (in Friedenszeiten unter 60 £) bewertet wurde.

Lage des Jutemarktes. Die Vorräte an Rohjute gehen in Dundee zurück, und in der letzten Zeit sind keine neuen Zufuhren eingelaufen, offenbar

weil der Frachtraum zu anderen Zwecken dringender benötigt wird. Im August beliefen sich die Vorräte auf nur 11 926 Tonnen gegen 25 698 Tonnen zur gleichen Zeit im Vorjahre, in einer der letzten Wochen wurde gar keine Jute neu zugeführt. Dagegen kam die Nachfrage nach Jutefabrikaten, besonders nach Hessians, nicht zum Stillstand: die Lage des Marktes ist daher sehr fest. In Kalkutta haben in letzter Zeit größere Jutekäufe stattgefunden, und man wartet auf Schiffsraum. Die Hälfte der neuen Ernte wird von der Regierung beschlagnahmt und wird von ihr den Fabriken zugeteilt, um für den Bedarf der Regierung verarbeitet zu werden. Dem freien Handel steht also nur die Hälfte der Ernte zur Verfügung: angesichts der sehr hohen Frachtraten werden sich aber die Rohjute und daher auch die Fabrikate daraus in England sehr hoch stellen. Der unter Jutekultur stehende Flächenraum in Indien beläuft sich auf 2 659 194 acres gegen 2 688 299 acres im Vorjahre.

Fortschritte in der Nesselverspinnung. Der Spinnereiabteilung des Kgl. Technikums in Reutlingen ist es gelungen, Verfahren zu ermitteln und praktisch festzulegen, durch welche in der Baumwollstrickwerksspinnerei unter Anwendung sehr einfacher Änderungen gekämmtes und ungekämmtes Nesselmaterial in den verschiedensten Feinheiten rationell, d. h. mit ähnlichen oder denselben Produktionsziffern wie Baumwolle, herausgesponnen werden kann. Die niederen Abfälle haben sich in der Streichgarnspinnerei als gut verwertbar erwiesen. Auch in der Kammwollspinnerei wurde in Reutlingen die Nessel mit Erfolg verarbeitet. Ebenso ist es der Zschopauer Baumwollspinnerei gelungen, die Nesselfaser zu brauchbaren Garnen, auch feineren Nummern, zu verspinnen, und zwar nach einem neuen Verfahren. Wie H. Schürhoff, Direktor der Nesselfaser-Verwertungs-Gesellschaft m. b. H. (Berlin SW., Schützenstr. 65/66) mitteilt, ist es schon gelungen, 60iger englisch Garn aus Nesseln im großen zu fabrizieren, und sogar ganz feine Nummern (bis 100er englisch) befinden sich auf den Maschinen. Es eröffnet sich daher die Perspektive, nicht nur Militärköper und grobe Gewebe, sondern auch Trikotagen und Strümpfe jeder Art, Luxusartikel wie Florgewebe und Batiste, ja sogar Flugzeugstoffe aus Nessel herzustellen. Es ist ein Material, das noch hochwertiger ist als die feine ägyptische (Maco-) Faser. Hierdurch wird es auch aussichtsreich, die Nessel anzupflanzen, und hiermit hängt wiederum die vor kurzem erfolgte Erhöhung des Kapitals der Deutschen Nesselanbaugesellschaft auf 5 Mill. M. zusammen.

Sisal in Mauritius. Während vor einem Jahrzehnt auf Mauritius fast ausschließlich der Mauritiushanf, Fourcroya gigantea, als Faserpflanze gebaut wurde, scheint dieser jetzt im allgemeinen durch die eine feinere Faser liefernde Sisalagave ersetzt worden zu sein. Im Jahre 1910/11 betrug die Agavenfaserausfuhr 2128 Tonnen, 1911/12 2249 Tonnen, im Jahre 1914 wurden 1899 Tonnen und im Jahre 1915 1334 Tonnen ausgeführt. Trotz der hohen Frachtsätze während des Krieges konnten doch infolge der sehr gestiegenen Preise Gewinne erzielt werden. Während man früher mit einfachen „Grattes“ arbeitete, wurden später Barraclough-Maschinen eingeführt, und im Jahre 1915 wurde sogar eine Neu-Corona-Maschine, also ein deutsches Fabrikat, aufgestellt, die besser als die älteren Maschinen dort arbeiten soll.

Halfa für Frankreich. Die Papierfabriken von Vaucluse und Bouches du Rhone verlangen durch eine Eingabe an die französische Regierung, dafür zu sorgen, daß wenigstens ein Teil der tunesischen Halfa für Frankreich reserviert werde. Bisher geht nämlich fast die ganze Produktion nach England; so wurden

im Jahre 1916 von 480 000 Tonnen nicht weniger als 400 000 Tonnen nach England ausgeführt, nur 80 000 Tonnen verblieben also für die gesamte übrige Ausfuhr.

Papiergewebeerzeugnisse. Eine interessante Ausstellung von Papiergewebeerzeugnissen soll in Breslau stattfinden, von der Textilgruppe der Breslauer Messe-Gesellschaft veranstaltet. Sie soll zum ersten Male in Deutschland eine lückenlose Zusammenstellung alles dessen vorführen, was die deutsche Textilindustrie und die weiter verarbeitende Konfektionsindustrie auf dem Gebiete des Papiergewebes zu leisten vermögen. Neben Papiergarnen und Gespinsten, Geweben aller Art, roh, gebleicht, gefärbt, bedruckt, Geweben für alle möglichen technischen und industriellen Zwecke werden konfektionierte Erzeugnisse in weitestem Umfange zu nennen sein, also u. a. fertige Bekleidung, Arbeiter-, Knaben- und Herrenkonfektion, Damenkonfektion, Hüte, Schuhe, Strümpfe, Schürzen, Wäsche, wie Bettbezüge, Tischdecken, Handtücher, Mundtücher, Portieren, Phantasiedecken; Kordel, Stricke, Seile, Gurte, Riemen; Säcke, Strohsäcke, Packtuch, Schuhfutter, Wattierleinen, Rockfutter, Hutfutter, Steifgaze, Uniformen, Verbandstoffe, Watte und vieles andere. Die Vorführung des Ganges der Fabrikation vom Urstoff bis zum fertigen Gewebe wird nicht nur das Interesse des Laien fesseln, sondern auch das des Fachmannes, wie überhaupt die Ausstellung gedacht ist als eine Veranstaltung zur Aufklärung und Belehrung des Publikums, aber auch, und nicht zuletzt, zur gründlichen Unterrichtung für den Fachmann, der auf diesem noch durchaus neuen Gebiete noch recht vieles zu lernen hat. Neben Baumwollspinnereien nehmen auch Kammgarn- und Flachsspinnereien in hervorragendem Maße an der Herstellung von Papiergarnen teil. Nach fachmännischer Schätzung werden gegenwärtig bereits über 40 Mill. kg Papiergarne erzeugt, in neuester Zeit werden auch ganz fein gesponnene Garne auf den Markt gebracht. Die Mehrzahl der sächsisch-thüringischen Spinnereien befaßt sich schon mit der Erzeugung der Papiergarne und beschäftigt damit bereits etwa 20 000 Arbeiter.

Chinesische Seide. Amerika wird infolge des Aufschwunges seiner Seidenindustrie immer mehr der Hauptabnehmer der chinesischen Seide. Schon im Jahre 1915 gingen 27 200 Ballen Seide von Canton nach den Vereinigten Staaten, nur 13 300 Ballen nach Europa. Im Jahre 1916 wandte sich Amerika noch mehr dem chinesischen, bisher gegenüber dem japanischen etwas vernachlässigten Markte zu. Jetzt sollen die amerikanischen Seidenindustriellen in Canton bereits mehr als die Hälfte der Seidenernte angekauft haben.

Zucht des Alpaka. Bis vor kurzem waren die Alpakaherden der Anden klein und gehörten meistens Indianern, die der Rassenverbesserung wenig oder kaum Aufmerksamkeit zuwandten. Daher brachen auch sehr oft Krankheiten unter den Herden aus, und viele sind infolge von Vernachlässigung eingegangen. Jetzt bemüht man sich in Bolivien und Peru, die Alpakazucht nach Möglichkeit zu fördern. Die bolivianische Wollgesellschaft, deren Hauptniederlassung sich in Porto Acosta befindet, hat jetzt die Alpakaproduktion in geschäftsmäßiger Weise aufgenommen und wird von der bolivianischen Regierung nach Möglichkeit unterstützt. Versuche, das Alpaka im schottischen und australischen Hochlande zu akklimatisieren, sind fehlgeschlagen. In der Heimat wird die Schur in jedem zweiten Jahre vorgenommen, obgleich die Wolle dann noch nicht ausgewachsen ist, so daß eine Schur in jedem dritten Jahre ertragsreicher ausfallen dürfte. Jedes Tier gibt bei der Schur 10 bis 15 Pfund Wolle; sie ist schwarz oder weiß, doch treten auch braune oder gefleckte Tiere auf.

Die Wolle ist außergewönlich haltbar, ferner auch besonders schmiegsam und fein; sie wird zum Weben vieler Gegenstände benutzt, und die Nachfrage steigt jährlich. Arequipa, 8000 Fuß hoch an der peruanischen Südbahn gelegen, ist der Mittelpunkt des Alpakamarktes. Liverpool ist für die Preisgestaltung der Alpakawolle maßgebend, früher war es der Hauptmarkt dafür, jetzt wohl New York. Im Jahre 1914 hatte das Alpakawollgefälle in Peru und Bolivien einen Wert von 1 548 543 £, gegen nur 91 137 £ der Lamawolle.

Neuer Rodungsapparat. Ein eigenartiger Apparat zum raschen Verkohlen des Holzes vornehmlich bei Rodungen ist kürzlich von einer großen Gesellschaft zur forstwirtschaftlichen Ausbeutung des Staates Mississippi erfolgreich versucht worden. Es ist eine Art von tragbarem Destillierofen, der auf einen Baumstumpf gestellt wird und diesen dann langsam bis zur völligen Verkohlung verbrennt. Während dieses Prozesses werden die schweren Produkte der Trockendestillation aufgefangen. Dieser Apparat kann, so bemerkt dazu die „Internationale agrartechnische Rundschau", auf unbewaldeten, landwirtschaftlich zu nutzenden Ländereien große Dienste leisten, indem er die Urbarmachung sehr erleichtert. Der Apparat zerstört die Baumstümpfe bis zu einer Tiefe, die ausreicht, um pflügen zu können, ohne noch Wurzeln entfernen oder irgendeine andere vorbereitende Bodenbearbeitung ausführen zu müssen. Gleichzeitig ist das Verfahren in wirtschaftlicher Hinsicht vorteilhaft. Es liefert Produkte, deren Wert die Kosten des Bodens decken können. So hat ein gewöhnlicher Kiefernstumpf, außer einer vorzüglichen Holzkohle, ungefähr 70 Liter schwere Öle geliefert.



Neue Literatur.

Die Pflanzenwelt Afrikas, insbesondere seiner tropischen Gebiete. Von A. Engler. Leipzig. Wilhelm Engelmann.

Von diesem großzügigen, die Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Afrika und die Charakterpflanzen Afrikas behandelnden Werk, das zu der die Vegetation der Erde behandelnden Sammlung pflanzengeographischer Monographien gehört, liegt der 1. Teil des 3. Bandes vor, ein stattliches „Heft" von 869 Seiten mit 401 Textfiguren, das in würdiger Weise die 1908 und 1910 erschienenen ersten beiden Bände des Werkes fortsetzt. Während der 1. Band einen allgemeinen Überblick über die Pflanzenwelt Afrikas und ihre Existenzbedingungen gab, indem dort die Klima- und Bodenverhältnisse, die Gliederung der Flora und ihrer einzelnen Bestandteile besprochen wurden, sowie ein kurzer Abriß die Entwicklung der Pflanzenwelt Afrikas schilderte, befassen sich die anderen beiden Bände mit der systematischen Schilderung der Bestandteile dieses ungeheuren Florenreiches. Wie der Verfasser in der Vorrede des vorliegenden Bandes bemerkt, „sollte auch der in Afrika vorübergehend weilende Forscher wie der dort ansässige Kolonist in den Stand gesetzt werden, die häufiger auftretenden und praktisch wichtigen Pflanzenformen kennen zu lernen". Daß dies keine so einfache Sache ist, wird jeder zugeben, der auch nur oberflächlich die gewaltige Fülle von Pflanzenformen hat auf sich wirken lassen, welche der afrikanische Boden überall beherbergt. Daher konnte es natürlich nicht die Aufgabe des Verfassers sein, jede einzelne Pflanzenart zu beschreiben, etwa im Sinne unserer heimischen Floren; vielmehr mußte er sich darauf beschränken, nach einer kurzen Charakterisierung der einzelnen Pflanzenfamilien eine Übersicht über die in Afrika vorkommenden Gattungen derselben

zu geben und im Anschluß daran in den einzelnen Gattungen nur die wichtigeren Arten zu besprechen. Daß dies möglich war, ist nur dem gewaltigen Herbarmaterial zu verdanken, das, vor allem in zahlreichen Expeditionen deutscher Forscher, Reisenden und Ansiedler zusammengebracht, im Berliner Botanischen Museum, dessen Direktor der Verfasser ist, wohlgeordnet und von vielen Botanikern bearbeitet, zur Verfügung stand, ein Beweis, wie wichtig es ist, auch in Zukunft die Einsendung sorgfältig angelegter Herbarien nicht zu vergessen. Auch haben einige Mitarbeiter dem Verfasser zur Seite gestanden, besonders Professor Harms, der die schwierige und wichtige Familie der Leguminosen bearbeitet hat. Die Charakterpflanzen Afrikas sowie die zahlreichen wirtschaftlich bemerkenswerten Gewächse des Landes werden naturgemäß besonders ausführlich behandelt, auch sind sie wohl sämtlich durch vorzügliche Abbildungen kenntlich gemacht, wie überhaupt die außerordentlich zahlreichen auch die botanischen Details berücksichtigenden Illustrationen zur Erläuterung und Belebung des Textes sehr viel beitragen. Das schöne Werk kann trotz des hohen Preises (der vorliegende Band kostet geheftet M. 33.—, gebunden M. 34.50) allen denen warm empfohlen werden, die ein inneres Interesse daran nehmen oder deren Beruf es wünschenswert macht, sich in die herrliche Pflanzenwelt Afrikas zu vertiefen.

Unsere Südsee. Ein unentbehrlicher Bestandteil der deutschen Volkswirtschaft. Von Horst Weyhmann, wissenschaftlichem Hilfsarbeiter an der Zentralstelle des Hamburgischen Kolonialinstituts. Berlin 1917. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). 8⁰. 66 Seiten.

Es ist erfreulich, daß sich eine objektive Beurteilung des inneren Wertes unserer Südseekolonien immer mehr durchringt. So lange unser Besitz daselbst nicht in Frage stand, bekümmerte man sich wenig um die deutschen „Perlen der Südsee“, man ließ sie sich selbst entwickeln, da das romantische Wesen der afrikanischen Welt mit ihren großen Räumen, der gewaltigen und teilweise gefährlichen Tierwelt und den kriegerischen Erlebnissen gemeinhin auf den unbefangenen Laien mehr Eindruck macht als der idyllische Charakter der Südsee. Da Deutschland aber die romantischen Neigungen im Drange der Zeit immer mehr mit den wirtschaftlichen zu vertauschen gezwungen ist, so können sentimentale Regungen nicht mehr maßgebend sein, und kritische Würdigung muß notwendigerweise das Ergebnis bringen, daß in wirtschaftlicher Beziehung die deutsche Südsee keineswegs hinter Afrika zurücksteht. Es mag nur an die hervorragende Bedeutung der Kopra für unsere Versorgung mit Speisefett erinnert zu werden — und für die diese liefernde Kokospalme ist die Südsee geradezu ein Eldorado —, ferner an die für unsere Landwirtschaft so unschätzbaren Phosphatlager der Südseeinseln, um die überragende Bedeutung dieses Schutzgebietes zu erkennen, ganz abgesehen von all den Möglichkeiten, die in der Entwicklung des Bergbaues, vor allem der Goldgewinnung und der Petroleumförderung, und der Vergrößerung des Anbaues wichtiger Handelsgewächse, wie Reis, Tabak, Kakao, Kautschuk, der Zukunft vorbehalten sind.

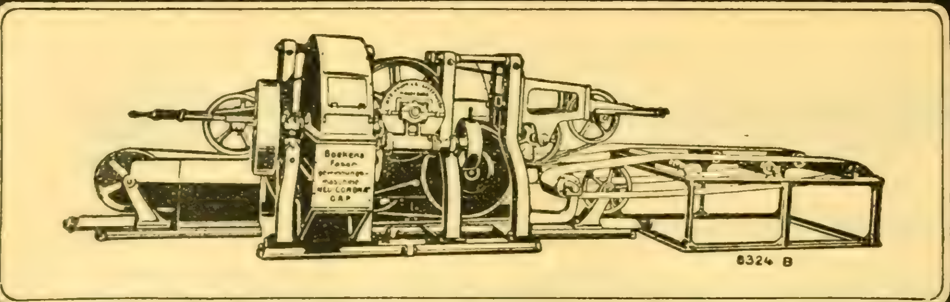
Alles dieses hat der Verfasser in dem vorliegenden Heft, das durch 20 hübsche Abbildungen auf 16 Tafeln verziert ist, im einzelnen ausgeführt, und kein Geringerer als Prof. Thilenius, Direktor des Museums für Völkerkunde in Hamburg, hat hierzu eine Einleitung geschrieben. Bei dem billigen Preis sollte dieses Büchlein die Bibliothek eines jeden schmücken, der ein Interesse für deutsche Kolonien oder für Weltwirtschaft besitzt.

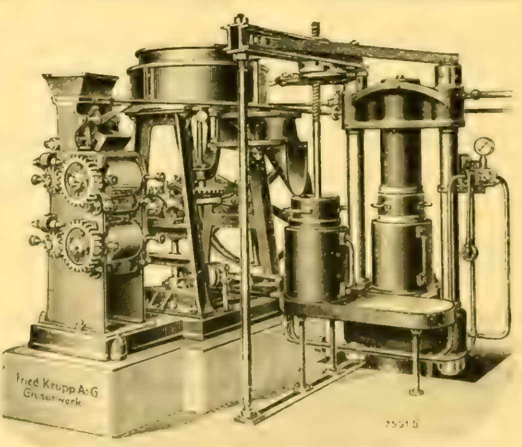
Vorläufiger Bericht über Baumwoll-Erzeugung und -Verbrauch der Türkei von Dr. W. F. Bruck, a. o. Professor an der Universität Gießen. Augsburg-Berlin 1917. 8⁰. 62 Seiten.

Dieser im Auftrag des Arbeitsausschusses der Deutschen Baumwollspinnerverbände erstattete Bericht hat zur Aufgabe, in großen Zügen ein Bild von den Produktionsverhältnissen der türkischen Baumwollkultur zu entwerfen. Er soll zeigen, inwieweit jene Erzeugung durch intensiveren Anbau berufen sein kann, den türkischen Eigenbedarf zu decken und anderseits durch Exportsteigerung des Rohstoffes die Handelsbilanz der Türkei aktiver zu gestalten. Der Bericht ist die Frucht einer Studienreise nach Kleinasien, Syrien und Mesopotamien, deren Ergebnisse auch in einer ausführlichen Denkschrift niedergelegt werden sollen.

In der vorliegenden Schrift wird zuerst der Bedarf der Türkei an Textilerzeugnissen, insbesondere Baumwolle, behandelt, und dargelegt, daß die Türkei sehr wohl in der Lage ist, ihren Bedarf an gröberen Gespinsten, an Baumwollkleidung für die Soldaten sowie an Baumwolle für Pulver und Sanitätsmaterial im Lande selbst herzustellen, desgleichen wird sie sich auch Ersatz für indische Jute beschaffen können. Sodann werden die verschiedenen Baumwollzentren im einzelnen besprochen, nämlich die kilikische Ebene, die Umgebung von Smyrna, sowie die Baumwollgebiete von bisher untergeordneter Bedeutung in Syrien und Mesopotamien. Der Verfasser erwartet in den letzteren beiden Gebieten eine langsame Entwicklung der Baumwollkultur mittels kleinerer Bewässerungsanlagen. Sodann werden die Mittel zur Hebung des Baumwollbaues in der Türkei besprochen, und zwar einerseits die Verbesserung der heimischen, auf unbewässertem Lande gedeihenden Sorten, anderseits die Einführung hochwertiger Bewässerungssorten aus Ägypten, Amerika und Russisch-Asien. Das Schlußkapitel enthält praktische Vorschläge für sofort. Er empfiehlt unter anderm die Gründung Kaiserlich Ottomanisch privilegierter Gesellschaften mit deutscher Leitung und deutschem Kapital, aber mit Beteiligung der ottomanischen Regierung zur Hebung der Baumwollkultur, was also in gewissem Sinne auf eine Ausdehnung des Arbeitsfeldes der schon existierenden und mit viel Erfolg in der gleichen Richtung, wie der Verfasser es will, arbeitenden Deutsch-Levantinischen Baumwollgesellschaft hinausläuft.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer“ Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68 Kochstr. 68–71.





Ölmühle für Kleinbetrieb

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 10. Oktober 1917

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben von

O. Warburg
Berlin.

F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

D. Kürchhoff, Mitteilungen über die Rassen der wichtigsten Haustiere in Afrika. S. 409.

Koloniale Gesellschaften, S. 422: Jaluit-Gesellschaft in Hamburg. — Deutsche Kabelwerke, Aktiengesellschaft, Berlin-Lichtenberg. — Deutsch-Niederländische Telegraphengesellschaft, Aktiengesellschaft in Cöln.

Aus deutschen Kolonien, S. 424: Kamerun unter französischer Verwaltung. — Die Kriegswirtschaft in Deutsch-Ostafrika.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 426: Baumwollbau in Australien. — Chinin in Java. — Anbauflächen und Ernten der Philippinen im Jahre 1914/15.

Vermischtes, S. 429: Zunahme des Rohrzuckers auf Kosten des Rübenzuckers. — Waltheria americana als Juteersatz.

Auszüge und Mitteilungen, S. 430.

Neue Literatur, S. 441.

Erscheint monatlich.

Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission“, für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission“, zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission“, zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission“ und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande“.

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer“ mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees“; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien“ zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, Oktober 1917.	Nr. 10.

Mitteilungen über die Rassen der wichtigsten Haustiere in Afrika.

Von D. Kürchhoff.

Das Kamel und seine Zucht in Afrika.

Das Kamel, das jetzt in Nordafrika unentbehrlich ist zur Vermittlung der weit auseinanderliegenden, von nackten Wüsteneien getrennten Rast- und Wohnplätze des Menschen, und das die früheren Lasttiere dieser Gegenden, den Esel und den Ochsen, in der Sahara vollständig verdrängt hat, existierte zu Anfang der christlichen Zeitrechnung nicht in Nordafrika, sondern ist erst aus Asien eingeführt worden.[1]) In größeren Mengen scheint diese Einführung über Abessinien—Nubien nach Ägypten stattgefunden zu haben, und von Ägypten gelangte das Kamel nach den übrigen Teilen Nordafrikas[2]).

Gegenwärtig ist das Tier über ganz Nordafrika, vom Roten Meer bis zum Kap Verde, vom Gestade des Mittelmeeres bis zum Bertalande, den Südufern des Tsad, dem Nordufer des Senegal und bis zum Mittellauf des Niger verbreitet. Östlich reicht sein Verbreitungsbezirk durch das abessinische und Somaliland sehr tief. Westlich bildet etwa der 14.° nördl. Br. die südliche Grenze. Im Binnenland nach Osten zu hemmen erst südlich vom 12. bis 10.° nördl. Br. klimatische Schwierigkeiten sowie Stechfliegen sonder Zahl, namentlich zur Regenzeit, das Vorkommen des Kamels gegen die Äquatorialgegend hin.[3])

Die südliche Grenze des Vorkommens habe ich genauer bereits an anderer Stelle angegeben[4]), nur möchte ich ergänzend erwähnen, daß im Osten das Kamel ziemlich weit nach dem Innern verbreitet

[1]) Barth, „Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika“. I, S. 215 Lenz, Timbuktu. II, S. 366.

[2]) Hartmann in „Zeitschrift für Ethnologie“ 1869, S. 74ff., sehr eingehend.

[3]) Lehmann in „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie“ 1891, S. 97ff., sehr eingehend.

[4]) „Zeitschrift für Kolonialpolitik“ 1906, S. 904.

ist. Wir finden es hier schon seit langer Zeit bei den am Ostufer des Rudolf-See wohnenden Somali, von hier gelangte es zu den am Südufer wohnenden Burkeneji, einem Massai-Stamm[1]), und von hier erhielten es die westlich des Sees wohnenden Turkana[1])[2]), jedoch vor höchstens 40 Jahren, und sie verstehen die Kamele noch nicht zu behandeln[2]).

In der Zeitschrift für Kolonialpolitik habe ich auch der verschiedenen, die Verwendung des Kamels in anderen Gegenden Afrikas betreffenden Versuche Erwähnung getan. Ergänzend sei hier bemerkt, daß man bereits Anfang des vorigen Jahrhunderts, da weitere Nachrichten fehlen, wahrscheinlich ohne Erfolg, in Sierra Leone versucht hat, Dromedare einzuführen[3]), und neuerdings haben die Engländer versucht, zur Umgehung des nichtfahrbaren Teiles des Shire Kamele zu verwenden, zu deren Fortkommen jedoch kundige Wärter mitzubringen gewesen sind, weil Eingeborene sich nicht eignen[4]). Außerhalb dieser Grenzen hat das Kamel bis vor kurzem keinerlei Verbreitung gefunden, zwar wird Anfang des vorigen Jahrhunderts von Kamelen in Südafrika berichtet, es handelt sich hierbei aber um Giraffen, die allgemein von den Kolonisten Kamele genannt wurden[5]).

Von den beiden Hauptarten der Kamele, dem einbuckligen Kamel (camelus dromedarius), auch einfach Dromedar genannt, und dem zweibuckligen Kamel (camelus bactrianus) finden wir in Afrika nur das erstere, was leicht erklärlich, wenn man berücksichtigt, daß das zweihöckrige Kamel oder Trampeltier weit mehr als das Dromedar ein für rauhere, unwirtliche Gegenden geeignetes Tier ist. Es erträgt strenge Kälte und starke Hitze. Selbst Sturmwind, Regen, Hagel und Schnee schaden ihm nicht. Es bewegt sich ebenso gut in der sandigen Ebene als auch im steinigen Hochgebirge fort, nicht gut dagegen auf sumpfigen Strecken[6]). Trotzdem also wissenschaftlich in Afrika nur von einem Dromedar die Rede sein kann, finden wir doch häufig Kamel und Dromedar einander gegenübergestellt. In einem italienischen Reisebericht aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts heißt es: „Die gewöhnliche Last eines Kamels ist in der Regel 4 Zentner. Dromedare werden gewöhnlich bloß bei eiligen Ritten gebraucht; sie besitzen die Tugend der Enthaltsamkeit in noch

[1]) Johnston, „Uganda“, S. 849.
[2]) „Petermanns geographische Mitteilungen.“ Ergänzungsheft 99. S. 36.
[3]) „Allgemeine geographische Ephemeriden“, 1810, S. 13.
[4]) „Deutsches Kolonialblatt“, 1905, S. 306.
[5]) „Allgemeine geographische Ephemeriden“, 1810, S. 200.
[6]) Hartmann in „Zeitschrift für Ethnologie“ 1869, S. 358.

höherem Grade als das stammverwandte Kamel"[1]), und bei einer Beschreibung des Landes Sennaar wird gesagt: „Jährlich werden 1200 bis 1500 Kamele aus Sennaar nach Ägypten herabgebracht. Die Bewohner der Wüsten dieser Gegenden legen sich mit aller Sorgfalt auf die Kamelzucht. Das in diesen Gegenden so äußerst nützliche Kamel wird sehr gesucht und das Stück zu 15 bis 36 Zechinen verkauft. Die Dromedare kommen aus dem zu Senaar gehörigen Lande Berber, wo sie sehr häufig sind; sie werden sehr geschätzt, kommen aber nur in geringer Zahl nach Ägypten. Diese Dromedare haben nicht zwei Buckel auf dem Rücken, wie man sonst die Dromedare schildert; aber sie sind feiner gebaut als die gewöhnlichen Kamele, sind leichter, haben dünnere Füße, weniger Bauch, einen kleineren Kopf, eine spitzigere Schnauze und ein feineres und kürzeres Haar. Sie sind viel schnellfüßiger als die Kamele und können im Trab mit einem galoppierenden Pferde beinahe gleichen Schritt halten; auch sind sie nicht so leicht zu ermüden als die Kamele und können länger ohne Nahrung ausdauern. Ein solches Dromedar gilt in Ägypten 22 bis 96 Zechinen."[2]) Es handelt sich also lediglich bei den verschiedenen Bezeichnungen um die beiden Hauptarten des Kamels: dem Last- und dem Reit- oder Rennkamel. In diesem Sinn äußert sich auch eine Abhandlung „Über die arabischen Stämme in der Wüste von Ägypten": „Die großen Kamele, die Dschemel heißen, haben nur einen Buckel. Sie gehen gewöhnlich im Paß. Ihr Trab ist schwer und sie können ihn auch nicht lange ausdauern. Es gibt noch eine andere schwächere, dünnere, zum Laufen leichtere Art von Kamelen, welche die Araber Heschyn, die Europäer Dromedar nennen. Dieses Tier dient nur zum Reiten. Es hat nur einen Buckel wie das Kamel und auf diesem befestigt man den Sattel. Sein Trab ist im allgemeinen sanfter und ebenso weitschreitend als der eines Pferdes, und so schnell auch der Galopp dieses sein mag, so erreicht das Dromedar durch seinen anhaltenden Marsch dasselbe doch."[3])

Diese Unterschiede zwischen Last- und Reitkamelen finden wir unter den verschiedensten Bezeichnungen weiter, so unterscheidet Rohlfs Araber- und Tebukamele: „Während das erstere, wahrscheinlich durch die Araber in Nordafrika oder durch die Berbervölker eingeführt, schwerfällig ist, dickere Beine, einen dickeren Hals zeigt, mit einem Worte, viel gedrungener ist, erreicht das Tebu- oder Borgukamel eine bedeutendere Höhe, der Hals ist viel dünner und lang

[1]) „Neue allgemeine geographische Ephemeriden", 1826, S. 206.

[2]) „Allgemeine geographische Ephemeriden", 1803, S. 551.

[3]) „Allgemeine geographische Ephemeriden", 1815, S. 66.

gestreckt und die Beine sind viel schmächtiger. Auch ist es bei weitem nicht so behaart als das Araberkamel. Wie das Araberkamel südlich von Kauar nicht leben kann, denn es ist eine bekannte Tatsache, daß alle von Norden nach Bornu oder Sudan kommenden Kamele nach kurzer Zeit sterben, sei es nun infolge der anderen Nahrung oder aus sonst irgendeiner Ursache, ebenso können auch die afrikanischen Kamele das nördliche Klima nicht vertragen. Man kann also wohl mit Recht auch in Afrika ein einheimisches Kamel annehmen[1]), denn auf den ersten Blick sieht man die große Verschiedenheit zwischen einem Araberkamel und einem der Tebu. Wenn nun aber die der letzteren bedeutend geschwinder sind im Gehen, so haben sie nicht die gleiche Ausdauer wie die Araberkamele, vermögen auch nicht so schwere Lasten zu tragen[2]). Rohlfs bezeichnet das Tebukamel auch als Sudankamel[3]). Die gleichen Unterschiede macht Nachtigal, der den Reichtum der Teda an Kamelen bei weitem nicht so groß fand, als er nach der Schilderung der Leute Fezzan erwartet hatte, und er weist darauf hin, daß die Tubu mit den Leuten von Ennedi die besten Kamele von allen Stämmen im östlichen Teile der Sahara züchten, und zwar gehören die ihrigen derjenigen Varietät an, welche der mittleren und südlichen Sahara überhaupt eigen ist und welche sich auf den ersten Blick von dem nördlichen Kamel, das man das arabische nennen könnte, unterscheidet.

Dieses mit verhältnismäßig kurzen stämmigen Gliedmaßen, plumperem Körper, dickerem und niedriger getragenem Kopfe und Halse und zottigem Haar scheint von Natur mehr zum Lasttragen bestimmt. Jenes der Tuareg, Teda und Baele ist hochbeiniger, schlanker, kurz und glatthaariger, trägt seinen schlanken Hals und kleinen Kopf mit einer gewissen Leichtigkeit und weist durch seinen ganzen Bau entschieden mehr auf die Schnelligkeit der Lokomotive hin, als auf das Tragen schwerer Lasten[4]).

Den Unterschied zwischen beiden Kamelarten bringt Schirmer dadurch am schärfsten zum Ausdruck, daß er die Bezeichnung arabisches Kamel für das eine, und mehari, d. h. Rennkamel, für das andere gebraucht.[5]) Wie aus den oben angegebenen Worten Nachtigals hervorgeht, finden wir diese mehari nicht allein im östlichen, sondern auch im westlichen Teil der Sahara[6]). Die hier wohnenden

[1]) Siehe Anhang.

[2]) „Petermanns geographische Mitteilungen." Ergänzungsheft 25, S. 12.

[3]) „Petermanns geographische Mitteilungen." Ergänzungsheft 25, S. 6.

[4]) Nachtigal, „Sahara und Sudan". I, S. 415.

[5]) Schirmer, „Le Sahara". S. 211 212.

[6]) „Aus allen Weltteilen." 1894, Bd. 25, S. 263.

Tuareg sollen die Züchtung der Reitkamele sogar noch erheblich besser verstehen als die Tebu[1]).

Diese „mehari" sind außerordentlich schnell und ausdauernd und der Araber beschreibt die Schnelligkeit dieses nützlichen Tieres nach seiner Art bildlich: „Wenn du einer Heirie begegnest und zu dem Reiter sagst: „Salem Alick" (Friede sei zwischen uns), so wird er, ehe er „Alick Salem" geantwortet hat, schon fern und fast aus dem Gesicht sein, denn seine Schnelle gleicht der des Windes." Die Geschwindigkeit dieses Rennkamels wird bis zu 200 km am Tage angegeben[2]), jedoch dürfte es sich hier wohl um Ausnahmen handeln und kann man die Schnelligkeit im Durchschnitt auf 100 bis 150 km täglich annehmen. In bezug auf diesen Punkt wird außerdem berichtet, daß das Kamel durchaus nicht so schnell sei, wie allgemein angenommen werde. Das Tier laufe höchstens 12 km in der Stunde und dieses nicht mehr als zwei Stunden. Die Kameltreiber sollen behaupten, daß bei größerer Anstrengung das Kamel auf der Stelle sterbe[3]. Zu bemerken ist, daß in Bornu das einheimische Kamel, welches in seinen Eigenschaften das gerade Gegenteil des sonst so allgemein unter diesem Namen unvergleichlichen Rennkamels ist, mit mehari bezeichnet wird. Die in diesen Gegenden vorkommenden Rennkamele, die von den Bidejat gezüchtet werden und die an Schnelligkeit hinter den mehari und den später zu erwähnenden hegin nicht zurückstehen, werden in Bornu „zurzal" genannt.[4])

Das „hegin" finden wir in Ägypten, und zwar hauptsächlich in Oberägypten und südlich. Es ist zierlich gebaut, von breiter Brust mit schlankem Leibe und von hellerem Haar, es ist schnellfüßig und stark, kann in einem Tage bis 160 km, bei länger dauernden Wüstenmärschen täglich in 8 bis 10 Stunden 112 bis 120 km zurücklegen und dabei, außer dem Reiter, dessen Gepäck und Verpflegung sowie den für Reiter und Tier erforderlichen Wasservorrat tragen. Renner erster Klasse, welche imstande sind, an einem Tage zehn Mahatta (Wegweiser, welche an großen Karawanenstraßen im Abstande von 12 bis 15 km voneinander) zu durchlaufen, heißen „aschari"[5]). Die besten hegin züchten die Bescharlin, deren Kamele durch ihre große Rustizität, ihre große Fähigkeit, in jedem Distrikt von südlicherem Klima sich wohlzubefinden, berühmt sind[6]). Den

[1]) Nachtigal, „Sahara und Sudan". I, S. 415.

[2]) „Aus allen Weltteilen". 1894, Bd. 25, S. 263.

[3]) „Le Cosmos" 1897, Nr. 634, S. 351 aus: Revue scientifique.

[4]) Nachtigal, „Sahara und Sudan". II, S. 84/85.

[5]) Fircks. „Ägypten" 1894. I. S. 106.

[6]) Hartmann in „Zeitschrift für Ethnologie" 1869. S. 233.

Übergang von den Rennkamelen zu den Lastkamelen bilden gewissermaßen die Kamele der Baele, von denen Nachtigal erwähnt, daß sie ebenso gute Last- als Reittiere seien. Diese Kamele sind gewandt und an felsiges Terrain gewöhnt, wie die der Teda, stark wie die arabischen der nördlichen Sahara und haben vor beiden den Vorteil voraus, den Grenzgebieten zwischen Sahara und Sudan entsprossen zu sein. Sie sollen ohne Gefahr das nordische Klima ertragen und anderseits auch nicht dem Regen und der feuchten Luft des Sudan erliegen, welche die nordischen Kamele der Araber-Karawanen so schnell dahinraffen. Sie gleichen hierin den Kamelen der südlichen Tuareg, und beide dürften die vortrefflichsten Zuchtarten des afrikanischen Kamels bilden[1]).

Das Lastenkamel kommt in den verschiedensten Rassen vor, wir haben im Norden das arabische Kamel, dessen Aussehen im allgemeinen bereits angegeben ist. Wir finden dieses Tier am besten in Ägypten[2]). In Unter- und im nördlichen Mittelägypten findet sich die von den Arabern daselbst „mohallet" genannte Rasse, groß und kräftig gebaut, vollen Leibes, mit dicken Kniegelenken und breiten Sohlenballen, mit leicht gekräuseltem Haar bedeckt. Der Höcker dieses Tieres ist durchschnittlich stark entwickelt. Die meist graue Farbe desselben wechselt zuweilen von hellgrau in gelblich, bräunlich und schwärzlich, selten in weiß[3]). Diese niederägyptischen mohallets sind zwar sehr tragkräftig, beweisen jedoch nur geringe Rustizität und Akklimatisationsfähigkeit und im Durchschnitt gehen von 100 Kamelen im Jahre 25 ein und es ist nichts Seltenes, daß innerhalb dreier Jahre der ganze Bestand erneuert werden muß[3])[4]). Diese Verhältnisse bessern sich je weiter man nach Süden kommt, jedoch nimmt hier auch die Tragfähigkeit der Tiere ab. Im südlicheren Mittel- und Oberägypten, je weiter man nilaufwärts vorgeht, desto schlanker, aber auch niedriger, werden die Kamele. Später finden sich Ausnahmen, so z. B. bei den Butana zwischen Atbara und blauem Nil, die eine hohe, schwerfällige, braune oder schwarze Rasse von großer Leistungsfähigkeit besitzen, ebenso findet sich eine stämmige Rasse bei den nomadischen Abu-Rof in Sennaar. Die schweren Dromedare gewisser Teile von Kordafan, die Ayim der Danakil, die Dromedare der Mudaito und östlichen Galla schließen sich in bezug auf Körperkonstitution den beiden genannten sennarischen Rassen an[3]). Wenden wir uns nach Westen, so werden vor

[1]) Nachtigal, „Sahara und Sudan". II, S. 174.
[2]) „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie." Bd. VIII, S. 103.
[3]) Hartmann in „Zeitschrift für Ethnologie" 1869. S. 233/234 ff.
[4]) „Handelsarchiv" 1897. II, S. 705.

allen Dingen im nördlichen Darfur zahlreiche Kamele gezüchtet[1]), jedoch sollen die einheimischen Tiere, sei es nun aus Mangel an hinreichendem Geschick in der Wartung dieses Tieres, sei es aus Mangel an nährendem Futter, wenig leistungsfähig sein[2]). Sie zeichnen sich dadurch aus, daß sie zwar viel Durst ausstehen, aber keine großen Lasten tragen können[1]). Als Lasttiere werden deshalb hauptsächlich eingeführte Dromedare verwendet[2]) und Browne hebt auch hervor[3]), daß die Kamele in Fur von gemischter Art seien, man trifft dergleichen von allen Farben und Gestalten an. Diejenigen, die gerade aus Westen oder Süden kommen, sind groß, glatthaarig und sehr häufig von einer Farbe, die ans Weiße oder Hellbraune grenzt. Unter denjenigen hingegen, die man aus Kordofan bringt, sind viele schwärzlich und man bemerkt, daß sie nicht so gelehrig wie die anderen sind. Die Kamele, die in Fessan gezogen werden, erhalten in Rücksicht der Arbeit den Vorzug vor den Furianischen. Die ersteren sind größer und können schwerere Lasten tragen, aber sie können nicht so viel Durst ausstehen. Dieses Kamel Fessans gehört der arabischen Varietät an und zeichnet sich hauptsächlich in den Gegenden der Schwarzen Berge und der Harudsch durch kräftigen Bau und gute Ernährung aus und trägt dort noch für die kühle Jahreszeit in ungleicher Verteilung über die verschiedenen Körperteile langes dichtwolliges Haar, das man alljählich schert und spinnt. Dieses Kamel übertrifft an Körperkraft auch das der eigentlichen Oase Fessan. Je weiter nach Norden nach der Küste zu[4]), desto minderwertiger werden die Kamele, so daß zum Lastenverkehr durch die Wüste hauptsächlich das Kamel Fessans Verwendung findet. Dieses Kamel geht jedoch, wenn es in Bornu bleibt, mit größter Wahrscheinlichkeit in der ungewohnten nächsten Regenzeit zugrunde. Trotz seiner Ermattung infolge der eben zurückgelegten Wüstenreise wird es oft von den Reisenden, welche nach Norden zu gehen beabsichtigen, den aus Kanem kommenden Kamelen der südlichen Wüste vorgezogen, da diese im Norden ebenso sicher zugrunde gehen[5]). Ein den ungünstigen klimatischen Verhältnissen Bornus entsprechendes Kamel haben die Kojam zu züchten verstanden, aber es ist für den Verkehr durch die Wüste unbrauchbar, da es des heißen Sandes und der scharfen Kiesel ungewohnt ist und seine Leistungsfähigkeit in umgekehrtem Verhältnis zu seinem mächtigen Knochenbau steht[5])[6]).

[1]) „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie.“ Bd. VIII, S. 136.

[2]) Hartmann in „Zeitschrift für Ethnologie“ 1869. S. 233/234 ff.

[3]) „Browne's Reisen in Afrika, Ägypten und Syrien“ 1800. S. 365.

[4]) Nachtigal, „Sahara und Sudan“. I, S. 121.

[5]) Ebenda, S. 681. — [6]) Ebenda, II, S. 77.

Die Kamele Wadais kommen nur aus dem Dar-Turtalen und aus den zwischen Wara und dem Fitri gelegenen westlichen Gebieten. Es sind große, schöne, kräftige Tiere, ähnlich denen der Tubu, doch im Knochenbau stärker als diese, sie sind glatthaarig, von gelblicher Farbe. Ihre Milch und ihr Fleisch ist sehr beliebt, das letztere bildet sogar die Hauptfleischnahrung der Vornehmen, doch schlachtet man zu diesem Zweck nur junge fette Tiere. Die Tragfähigkeit dieser Kamele beträgt etwa vier Zentner. Außerdem züchtet man in Wadai eine Art Rennkamel, welches jedoch nicht so ausgezeichnet ist als die Rennkamele von Suakin (Danakil) und der Tuareg[1]).

Im westlichen Teil der Sahara wird überall die Zucht guter Kamele betrieben[2]) und in Tunis, Algier und Marokko ist das Kamel überall zum unentbehrlichen Haustier geworden[3]), jedoch kommen hauptsächlich die südlich des Atlas an der Grenze der Sahara liegenden Gebiete in Betracht. Besonders die Tazzerkant züchten ausgezeichnete Lastkamele[4]).

Im äußersten Osten des Verbreitungsbereichs des Kamels in Afrika ist dieses Tier in den höher gelegenen Teilen Abessiniens nicht vorhanden, sehr geschätzt dagegen sind diejenigen Kamele, welche in den von den Danakils bewohnten heißen Landschaften an der Tadjourah-Bai gezüchtet werden. Diesen Tieren stehen zunächst an Ausdauer und Stärke die Kamele der Issas. Mehrere Kamelzüchtereien finden sich in den gebirgigen Gegenden, sie gehören den Itous und den Eingeborenen, die am Berge Asbot leben, und zählen zu den besten. Die Kamele des Opadenlandes sind sehr groß, haben aber wenig Ausdauer. Die Kamele dienen nur in den niedrig gelegenen Gegenden als Lasttiere[5]).

Die Kamele der Danakil sind nur einer, aber einer kräftigen und sanften Rasse angehörig, eher fein als robust gebaut. Das Somal-Dromedar ist stärker, plump, von schwarzgrauer Farbe, jedoch sind zwei Arten zu unterscheiden: eine weiße, schwache, in wasserlosen Gegenden vorkommende und eine starke; aber auch die letztere Art steht in betreff seiner Leistungsfähigkeit im Lastentragen hinter den weiter oben angegebenen Arten zurück[6]). Die Kamele der Wüste der Somalis sind im allgemeinen mittelmäßig und tragen kaum

[1]) Nachtigal, „Sahara und Sudan“. III. S. 187.

[2]) Lehmann in „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie“ 1891. S. 134.

[3]) Müller, „Die geographische Vorbereitung der Wirtschaftstiere“. S. 120.

[4]) Ebenda.

[5]) „Berichte über Handel und Industrie.“ Bd. 7, S. 380.

[6]) Paulitschke, „Ethnographie Nordost-Afrikas“. I, S. 223/224.

100 kg, aber sie wiederstehen der Hitze und Entbehrungen[1]. Ebenso wie in anderen Gegenden kommt auch das Kamel der Somalis in gebirgigem Gelände nicht mehr fort, so in Harar und weiter südlich, wo man es nur vereinzelt in den breiten trockenen Tälern züchtet[2].

Zum großen Teil mag dieses seinen Grund in der mangelhaften Nahrung haben, denn seine Nahrung besteht nur aus Heu, Durrah oder anderes stärkendes Futter erhält es nicht; Reitkamele werden nicht gezogen, weil es für eine Schande gilt, ein Kamel zu reiten[3].

Das in Afrika vorkommende Dromedar ist im allgemeinen ein Tier der Ebene, es ist für gebirgigen Boden fast gar nicht zu verwenden. Zwar kann es unter Umständen auch Berge überwinden, doch macht ihm dieses bedeutende Schwierigkeiten. Nachtigal beschreibt, wie außerordentlich schwierig es war, die Kamelkarawanen glücklich über die Tibesti-Berge zu bringen. Der Anstieg ging meistens gut vonstatten, sowie es aber bergab ging, begannen die Schwierigkeiten: die Kamele wurden von den Treibern am Schwanze festgehalten, daß sie nicht ins Gleiten kamen; war dies aber einmal geschehen, so warfen sie wie toll ihr Gepäck ab und stürzten in wilder Flucht den Abhang herab, so daß eine große Zahl von Tieren im Gebirge verunglückte.

In Algerien und Marokko wird das Kamel zu Reisen über den Atlas fast gar nicht verwendet, ebenso wenig in Abessinien[4]. In bezug auf die Tiere in letzterem Land äußert sich Hildebrandt, daß das hiesige Kamel sich ungemein gut zu Bergtransporten eigne, doch leidet es sehr, wenn es, besonders in der Regenzeit, über seine Höhengrenze gebracht wird. Diese Höhengrenze liegt in den Vorbergen bis 2000 m Höhe, denn hier gedeiht es am besten[5].

Auf die Zucht des Kamels wird die größte Sorgfalt verwendet. Die Begattung und der Geburtsakt gehen nur mit Hilfe des Menschen vor sich. Bald nach der Geburt vermag das junge Tier seiner Mutter zu folgen[6]. Sehr verschieden ist die Behandlung, die die beiden Arten: Lauf- oder Lastkamel erfahren. Das erstere ist ein von früher Jugend auf für seinen Beruf dressiertes Tier, gleichviel ob es von Hejin oder Lastkameleltern geworfen. Der Orientale erkennt mit richtigem Blick, ob ein Füllen die dazu nötigen Eigen-

[1] „Bulletin de la société de géographie“ 1898, S. 433.
[2] Paulitschke, „Ethnographie Nordost-Afrikas.“ I, S. 223/224.
[3] „Petermanns geographische Mitteilungen“. Ergänzungsheft 47, S. 34.
[4] Lehmann in „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie“. Bd. 8, S. 115.
[5] „Zeitschrift für Ethnologie“ 1874. S. 319.
[6] Lehmann in „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie“. Bd. 8, S. 102.

schaften habe oder nicht. Er bedarf eines möglichst fehlerfreien, gesunden, fein und leicht gebauten Tieres, dessen schon frühe sich äußernde, lebhaftere Zutraulichkeit die spätere Lenksamkeit gewährleistet. Man sucht die guten Eigenschaften durch sorgfältige Zuchtwahl fortzupflanzen und benutzt die Blutauffrischung durch edle Hengste[1]. Das junge zum Reitkamel bestimmte Tier erfährt die aufmerksamste Behandlung, es schläft im Zelt und wird bei längeren Märschen zuweilen von einem Reiter getragen. Es säugt ein Jahr lang und erst nach seinem zweiten Jahr beginnt die Dressur, in der es an den Ruf seines Herrn gewöhnt wird und auf bloßen Zuruf sich erheben muß, nach dem Willen seines Reiters seine Gangart richtet und, wenn es ihm befohlen wird, still stehen bleibt. Hierauf legt der Beduine ganz besonders Gewicht; erst dann ist die Dressur vollendet, wenn das Tier einen vollen Tag auf der ihm angewiesenen Stelle stehen bleibt[2].

Das Lastkamel wird weniger sorgfältig behandelt, jedoch bereitet man es für seinen späteren Dienst dadurch vor, daß man, z. B. bei den Stämmen in Senegambien, bald nachdem ein Kamel geworfen hat, dem jungen die vier Beine an der Brust zusammenbindet, um es zu guter Zeit an das Sichlegen zu gewöhnen, damit es sich, während es beladen wird, ruhig in kniender Stellung liegend verhalten lerne. Kann es erst eine Last auf dem Rücken dulden, so wird es dazu gebracht, mit einer solchen Bürde aufzustehen und mit derselben im Gleichgewicht zu bleiben[3]. In einem Alter von 4 bis 5 Jahren wird es vollständig in den Dienst gestellt[2] [4]. Am meisten leistet es vom 5. bis 15. Lebensjahr[2], jedoch nicht gleichmäßig, es behält seine größten Kräfte bis zum 9. Jahr, bis zum 13. nehmen diese ab, und mit 17 Jahren gilt es, obwohl es ein Alter von 30 bis 40 Jahren erreichen kann, als alt. Von nun ab sucht der Araber sich des Tieres, falls er dessen Fleisch nicht verzehrt, auf möglichst günstige Art zu entledigen[4]. Man erkennt das Alter des Tieres bis zum 15. Jahr an den Zähnen[5].

Wenn nun das Kamel auch infolge seiner verhältnismäßigen Anspruchslosigkeit ganz vorzügliche Dienste in der Sahara leistet, so ist es doch keineswegs in solch weitgehender Weise anspruchslos

[1] „Zeitschrift für Ethnologie“ 1869, S. 237.

[2] Lehmann in „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie“. Bd. 8. S. 102.

[3] „Zeitschrift für Ethnologie“ 1869, S. 236.

[4] Carbuccia, „Du dromadaire comme bête de somme et comme animal de guerre“ 1853, S. 77.

[5] Ebenda, S. 6 und 80.

wie früher angenommen[1]), im Gegenteil weist Nachtigal darauf hin, daß die Kamele trotz ihrer unübertroffenen Fähigkeit, lange ohne Futter und Wasser zu bleiben, trotz ihrer Leistungsfähigkeit in Märschen und Lasttragen doch beständige Angstgeschöpfe seien. An ein beständiges Klima und beständiges Futter gebunden, vertragen sie einen Wechsel der gewohnten Lebensbedingungen schwer[2]). Auch sind die Kamele verschiedenen Krankheiten leicht unterworfen[3]), eine eingehende Besprechung dieser würde wohl zu weit führen, ich weise nur darauf hin, daß Kamele vielfach leichteren und schwereren Lungenkrankheiten unterworfen sind. Diese werden von den Wüstenstämmen aber nicht so gefürchtet, als man bei Tieren erwarten sollte, welche bei der geringsten Störung ihres Wohlbefindens mit unglaublicher Geschwindigkeit herunterkommen und durch die scheinbar leichtesten Krankheiten dem Tode nahegebracht werden. Die Lungenaffektionen werden von den Nomaden Nordafrikas günstiger beurteilt und dieselben begnügen sich im nördlichen Teil der Wüste mit der Anwendung des beliebten Glüheisens, im Süden mit der sonderbaren Maßregel, die Tiere außergewöhnlich schwer zu belasten und ihnen das Wasser zu entziehen[4]). In Darfur sind die Kamele vor allem der Räude ausgesetzt, die sie besonders im Winter und bei einigen Futterarten weit mehr als bei anderen befällt. Diese Krankheit ist sehr ansteckend. Man heilt sie durch den Gebrauch einer Art von Teer, den man durch Destillation per deliquium aus dem Samen der Wassermelonen erhält[5]). Die Kamele sind dem Einfluß des Tsetsestiches ebenso unterworfen wie Pferde usw., z. B. gingen alle Kamele ein, die beim Bau der Ugandabahn anfänglich zum Transportdienst verwendet worden waren, dagegen ist es dem Texasfieber nicht unterworfen[6]). Die Vorstellungen ihrer Mäßigkeit sind gewöhnlich übertrieben[2]). In bezug auf diesen Punkt äußert sich Leati bei den in Algerien gemachten Versuchen: das Kamel muß jeden Tag fressen. Die vollkommen trockenen und unbewachsenen Gebiete sind selbst mitten in der Sahara selten. Fast immer sowohl in den Sanddünen als auch in mit Geröll angefüllten Strecken oder zwischen den Felsen

[1]) Abgesehen von einigen kleineren Einschiebungen ist der folgende bereits in der „Zeitschrift für Kolonialpolitik" 1906, S. 902, veröffentlicht.

[2]) „Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Hamburg" 1876/77, S. 311.

[3]) Carbuccia, „Du dromadaire comme bête de somme et comme animal de guerre" 1853, S. 85 ff.

[4]) Nachtigal, „Sahara und Sudan". II, S. 224.

[5]) „Brownes Reisen in Afrika" 1800, S. 365.

[6]) „Deutsches Kolonialblatt" 1902, S. 335 ff., S. 365.

der Bergplateaus gibt es Grashalme, welche das Tier im Vorbeigehen mit Vergnügen mitnimmt[1]). Lyon berichtet: „Sobald die Karawane einen Halteplatz verließ, ergriff mein Tebu den Zügel seines Kamels und marschierte den ganzen Vormittag, indem er unterwegs, ohne anzuhalten, die Kräuter aufraffte, die sich am Wege blicken ließen, und sie seinem Kamel zu fressen gab. Einmal, als schon Mittag vorüber war, verließ mein Tebu den Zügel und sammelte Kräuter selbst in großer Entfernung von der Karawane, die ruhig ihren Weg fortsetzte; sobald wir haltmachten, war er mit seinem Bündel Pflanzen wieder da, stets munter und behend, ließ sein Kamel niederknien und reichte ihm die Kräuter. Durch diese Sorgfalt sind die Kamele der Tebu trotz der langen Märsche immer kräftig und gesund, während die der Karawanen, die unterwegs fasten müssen, stets ein erschöpftes, schlaffes Aussehen haben."[2]) Unter diesen Verhältnissen mästet sich das Kamel nicht, aber es kann marschieren, bis es zu besseren Weideplätzen kommt[1]). Es ist hierbei zu bemerken, daß die Nahrung den Kamelen auch das nötige Wasser zuführt, denn sobald die vorhandenen Kräuter frisch sind, wird weniger getränkt, als wenn dieses nicht der Fall ist[3]), und in gleichem Sinne äußert sich Nachtigal, indem er darauf hinweist, daß die Kamele bei frischen Kräutern der Tränkung nicht bedürfen[4]). Eine wasserlose Woche bei der Arbeit im Sommer und in der Wüste, sagt Nachtigal, sind auch für ein Kamel eine große Leistung, und bei Nahrungsmangel auf dem Marsch sieht man Fett und Fleisch mit beunruhigender Schnelligkeit schwinden und den vor kurzem noch so üppigen Fetthöcker bald einer scharfen, gebogenen Knochenleiste Platz machen. Sobald die ersten Spuren ernstlicher Ermattung oder zur Krankheit auftreten, ist das Tier schon als verloren zu betrachten[5]). In diesen Verhältnissen scheint es begründet, daß man die Dromedare vor dem Auszug einem besonderen Training unterwirft. Einige Zeit vor der Abreise gibt man ihnen ein Abführungsmittel, dann erhalten sie während mehrerer Tage ausschließlich Grünfutter und nur am Abend gibt man ihnen etwas zerquetschte Gerste, die angefeuchtet und mit Salz bestreut ist. Die letzten drei oder vier Tage läßt man sie ganz ohne Wasser und führt sie erst im Augenblick des Aufbruchs zur Tränke. Auf diese Weise vor

[1]) „Journal des sciences militaires" 1903. XX, S. 227. Augustin, „Marokko" 1845. S. 15.

[2]) „Petermanns geographische Mitteilungen." Ergänzungsheft 8, S. 36.

[3]) Nachtigal, „Sahara und Sudan". I, S. 52.

[4]) Ebenda.

[5]) „Mitteilungen der geographischen Gesellschaft Hamburg" 1876/77, S. 311.

bereitet, vermögen sie leicht mehrere Tage ohne Wasser auszuhalten[1]). Schirmer berichtet auf Grund verschiedener Quellen, daß das Kamel, ohne an seinen Leistungen einzubüßen, 8 bis 10 Tage marschieren kann, ohne zu trinken, und wenn es frische Kräuter findet, soll es sogar einen Monat ohne Wasser bleiben können[2]). Im allgemeinen richten die Araber ihre Halte in der Wüste so ein, daß sie im Sommer alle 2 oder 3 Tage, im Winter alle 4 oder 5 Tage Wasser treffen; ausgenommen einige Gegenden im Süden der algerischen Oasen ist dieses möglich. An den Haltestellen, an denen sich Wasser findet, werden die Kamele bei Sonnenuntergang getränkt, und wenn sie verlangen, auch noch während der Nacht. Jedes Kamel nimmt dann im Durchschnitt 50 bis 60 Liter Wasser zu sich[3]).

In den neunziger Jahren wurde die Vermutung ausgesprochen, daß sich die Einführung von Kamelen in Deutsch-Ostafrika als Lasttiere empfehlen dürfte, jedoch erschien dieses sehr bald aussichtslos, denn in der Serengetisteppe wurde eine giftige Stechfliege festgestellt, die die Somalis Jug - Blutsauger nennen, die für Kamele das bedeutet, was die Tsetse für Einhufer ist[4]). Die neuerdings in Deutsch-Südwestafrika eingeführten etwa 2000 Kamele, zu deren Wartung und Pflege 350 arabische Kamelreiter gleichzeitig angeworben wurden, sollen sich während der kriegerischen Operationen bei Bildung kleinerer Kamelreiterkorps sehr gut bewährt haben.

Was die Verwendung im Transportdienst neben oder an Stelle der Ochsen anbetrifft, so hat Herr Hagenbeck in einer Zuschrift an Herrn Oberleutnant Gentz empfohlen, das Lastkamel für Transportzwecke nicht als Trag-, sondern als Zugtier zu verwenden. Nach den gemachten Erfahrungen vermag das Kamel etwa das Fünf- bis Sechsfache von dem zu ziehen, was es auf dem Rücken vorwärtsschaffen kann. Benutzt werden am besten zweirädrige Karren, die mit einem oder mehreren Tieren bespannt werden können[5]).

Quellen,

die sich eingehend mit dem Thema beschäftigen:

Dr. Lehmann, „Das Kamel, seine geographische Verbreitung und Bedingung seines Vorkommens“, in: „Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie“ 1891, S. 93 ff.

[1]) „Aus allen Weltteilen.“ 1894, Bd. 25, S. 263. „Mouvement géographique“ 1893, S. 17 c.

[2]) Schirmer, „Le Sahara“ 1893, S. 210.

[3]) „Journal des sciences militaires“ 1903. XX, S. 227. Augustin, „Marokko“ 1845, S. 15.

[4]) „Jahresbericht über die Entwicklung der deutschen Schutzgebiete“ 1898/99, S. 62.

[5]) „Globus“ 1907, S. 144.

Dr. Hartmann. „Das Kamel", in: „Zeitschrift für Ethnologie" 1869, S. 66ff.
Dr. Müller. „Die geographische Verbreitung der Haustiere", S. 109ff.
La Tunisie, „Agriculture". I, S. 167.
Carbuccia, „Le Dromadaire comme bête de somme et comme bête de guerre" 1853.
Fircks, „Ägypten" 1894. I, S. 106.
Schmidt, „Das Kamel als Transportmittel in Deutsch-Ostafrika", in: „Deutsches Kolonialblatt" 1902, S. 335ff.
Dr. Lent, „Das Kamel", in: „Deutsches Kolonialblatt" 1894, S. 578ff.
Ebenda, S. 654.
„Koloniale Zeitschrift" 1902, S. 399. „Das Kamel in Deutsch-Ostafrika."
Ebenda, S. 86 und 299. „Kamele in Deutsch-Südwestafrika."



Jaluit-Gesellschaft in Hamburg.

Die „Frankfurter Zeitung" weist darauf hin, daß von der Zwangsliquidation der deutschen Anteile bei der Pacific Phosphate Co. auch die Jaluit-Gesellschaft in Hamburg betroffen wird, deren Besitz an Aktien der Pacific Phosphate Co. mit 280 000 M. in der Bilanz aufgeführt wurde. Die Gesellschaft besitzt außerdem ein Ausbeute-Anrecht, das entweder überhaupt nicht oder nur mit vergleichsweise niedrigem Betrage in der Bilanz steht. Die Jaluit-Gesellschaft würde einen unmittelbaren und Buch-Verlust aus der englischen Versteigerung nicht verspüren. Das ist aber nicht das Verdienst der Briten, die dieses wertvolle Südsee-Phosphat-Unternehmen trotz allem zu einem Raubpreise an sich gerissen haben, sondern es ist die Folge einer seit Jahren äußert vorsichtigen, ja fast scheuen Bilanz- und Finanzpolitik der Jaluit-Gesellschaft. In deren vergleichsweise kleinen Bilanz (ohne Reingewinn knapp $2\frac{1}{2}$ Mill. M.) haben nämlich Werte geruht, die nicht entfernt mehr im Verhältnis standen zu dem seit 1887 feststehenden Aktienkapital von 1 200 000 M. und zu den Reservefonds von 500 000 M. Wenn die britische Versteigerung und die augenscheinliche Fortnahme der Agenturen in der Südsee etwa zu einer Auflösung der Jaluit-Gesellschaft führen sollten, so wird erstmals auf Grund der Liquidationsbestimmungen, die den Aktien bis zu 1000 M. Vortritt vor den Genußscheinen gewähren, ein materieller Gegensatz zwischen Aktionären und Genußscheinen entstehen. Die Kursentwicklung verlief bis Ende 1916 ziemlich parallel, und zwar wurden die Aktien, die Ende 1913 mit 210 % in Hamburg notierten, in den Steuerkurszettel mit 135 % eingesetzt; die Genußscheine Ende 1913 mit 1700 M. und Ende 1916 mit 1000 M. Soweit diese marktmäßigen Bewertungen zuverlässig sein können, würde Ende 1913 der Wert der Gesellschaft etwa $12\frac{1}{2}$ Mill. M. gewesen sein und Ende 1916 auf etwa 7 Mill. M. veranschlagt worden sein. Dem steht nunmehr der nicht genau bekannte Anteil der Jaluit-Gesellschaft am britischen Zwangsversteigerungserlös gegenüber, außerdem einzelne europäische Vermögenswerte, abgesehen natürlich von den Ersatzansprüchen, die für die Jaluit-Gesellschaft gleichwie für andere von britischer Hand zerstörte Interessen geltend gemacht werden dürften.

Deutsche Kabelwerke, Aktiengesellschaft, Berlin-Lichtenberg.

Der Geschäftsbericht über das 21. Geschäftsjahr, der das Jahr 1916 umfaßt, ist sehr kurz gehalten und wiederholt nur die Angaben der Gewinn- und Verlustrechnung. Über den Geschäftsgang wird nur bemerkt, daß die Gesellschaft gut beschäftigt war und mit einem großen Auftragsbestand ins neue Jahr eintrat; auch habe sie sich in erweitertem Umfange auf die Herstellung von Munition eingerichtet, und es lägen umfangreiche Aufträge zur Ausführung vor. Nach der Gewinn- und Verlustrechnung betrugen unter Soll die Betriebskosten 298 982,72 M. die Handlungsunkosten 290 015,87 M., die Steuern 98 897,06 M., zusammen 687 895,65 M. gegen 738 968,26 M. im Vorjahre; die Abschreibung auf Gebäude betrug 31 670,43 M., alle übrigen Anlagekonten sind auf je 1 M. abgeschrieben. Unter Haben betrug der Gewinnvortrag 39 087,45 M., der Geschäftsgewinn 1 316 342,36 M. gegen 1 484 470,74 M. im Vorjahre, so daß als Bilanzkonto ein Reingewinn von 635 863,73 M. (gegen 713 832,25 M. im Vorjahre) verblieb, von dem 100 000 M. als Kriegsreserve (im Vorjahre 175 000 M.), 420 000 M. als 8% Dividende (im Vorjahre 6%), 85 845,52 M. als Tantiemen (im Vorjahre 84 744,80 M.) und 30 018,21 M. als Gewinnvortrag (im Vorjahre 39 087,45 M.) verwendet werden sollen. Der Vorstand besteht aus den Herren S. und B. Hirschmann. Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Herr Julius Hirschmann.

Deutsch-Niederländische Telegraphengesellschaft, Aktiengesellschaft in Cöln.

Der Geschäftsbericht für das Jahr 1916 meldet, daß sich auch im Jahre 1916 in den Verhältnissen der Stationen der Gesellschaft im fernen Osten, soweit sie unterrichtet ist, nichts geändert habe. Über den Zustand der Station in Yap liegen keine Nachrichten vor; die über die Station der Gesellschaft in Menado betreffs der Station Yap erhaltenen Nachrichten beziehen sich vielmehr nur auf das persönliche Ergehen des dortigen holländischen Beamten. Ebenso entzieht sich der Beurteilung, wieweit die Station und die Beamten der Gesellschaft in Shanghai durch den Abbruch der diplomatischen Beziehungen Chinas zum Deutschen Reich berührt werden. Seit Juli 1916 ist das Kabel Shanghai—Yap 217 Seemeilen von Shanghai entfernt unterbrochen. Die übrigen Kabel der Gesellschaft waren bis Januar 1917 nach den Meßergebnissen noch in gutem Zustande. Zwei Beamte der Gesellschaft sind gefallen. Die Deutsche Südsee-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie A.-G., an der die Gesellschaft beteiligt ist, hat mit Genehmigung der Reichsregierung für 1915/16 einen Jahresabschluß nicht aufgestellt.

Von den Teilschuldverschreibungen der Gesellschaft sind 361 000 M. zum 2. Januar 1917 ausgelost worden; Ende 1916 waren noch 4 327 000 M. 4%ige Teilschuldverschreibungen vorhanden. Außerdem sind die wichtigeren Zahlen der Passiven: das Aktienkapital mit 7 000 000 M., verschiedene Rücklagen in Höhe von ungefähr 4 600 000 M., Gläubiger 3 114 260,04 M., Tilgung des Kabelnetzes 3 284 000 M.; während die Hauptaktiven sind: Kabel 1 324 242,25 M., Gebäude 432 751,13 M., Schuldner 2 567 342,51 M., Guthaben bei Banken 1 024 904,89 M., Königl. Seehandlung 476 519,55 M., Wertpapiere 4 312 396,72 M., sowie Beteiligung an der Deutschen Südsee-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie 650 000 M.

Die Gewinn- und Verlustrechnung weist als Einnahme 1 934 765,65 M. auf, als Zinsen 82 682,47 M., als Unkosten 756 385,35 M., als Rücklagen für Kabel 269 011,13 M., Kabelinstandsetzungen 203 488,87 M., Abschreibungen auf Kabel und Gebäude 19 486,85 M., Tilgung des Kabelnetzes 361 000 M., Verzinsung der

Teilschuldverschreibungen 173 080 M., Kursverlust 156,54 M., Reingewinn 506 173,21 M. Hiervon sollen 11 800 M. als gesetzliche Rücklage gebucht werden, 7000 M. als Steuerrücklage für Dividendenscheinbogen, 420 000 M. sollen als 6% Dividende verteilt und 67 373,21 M. auf neue Rechnung gestellt werden. Der Vorstand besteht aus den Herren J. J. le Roy und O. Stoecker, Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Geh. Ober-Finanzrat W. Müller, Berlin.



Kamerun unter französischer Verwaltung.

Die bisherige Organisation genügte nicht, um dem Handel das nötige Betätigungsfeld zu sichern, meldet „Sémaphore de Marseille" am 4. Oktober 1917: Die zwei eigenen Bahnlinien, die Kamerun besitzt, die nördliche und die im Mittelland, sind instand gesetzt worden und ein regelmäßiger Verkehr ist gesichert. Die Schiffahrt ist ebenfalls wieder hergestellt worden. Die Wege sind von dem Unkraut, das sie überzogen hatte, befreit worden. Reisestationen sind wieder hergerichtet worden, ebenso sind die Telegraphenlinien wieder instand gesetzt. Ein regelmäßiger Postdienst ist mit allen Punkten im Innern, die von Weißen bewohnt sind, eingerichtet worden. Eine drahtlose Station im Hafen ermöglicht den Schiffen schon auf See, einen Lotsen zu verlangen, um sie an die Ausladeplätze von Duala zu führen.

Die Kriegswirtschaft in Deutsch-Ostafrika.

Dr. Krenkel, der sich bei Ausbruch des Krieges auf einer geologischen Expedition in Deutsch-Ostafrika befand, Ende 1916 von den Belgiern in Tabora gefangen genommen und von dort nach Frankreich gebracht, in diesem Sommer aber nach dor Schweiz ausgeliefert wurde, veröffentlicht in der „Kölnischen Zeitung" Nr. 910 einen längeren Artikel über „Die wirtschaftlichen Grundlagen des Krieges in Deutsch-Ostafrika", dem wir einige auch für unsern Leserkreis interessante Angaben entnehmen wollen.

Die schon in den ersten Wochen des Krieges begonnenen Maßnahmen, den straffen militärischen Vorbereitungen durch eine feste wirtschaftliche Organisation des Landes eine natürliche Grundlage zu geben, wurden bald derart ausgebaut, daß die Kolonie befähigt gewesen wäre, sich in wirtschaftlicher Beziehung noch jahrelang ohne Zufuhr vom Ausland her zu halten. Die Organisation befaßte sich mit der Dienstbarmachung der natürlichen Hilfsquellen des Landes an Menschenkraft und Bodenproduktion, Ein- und Verkauf von Lebensmitteln und anderen Bedarfsgegenständen, unter möglichster Ausschaltung des farbigen Zwischenhandels bei Festsetzung von Höchstpreisen zur Vermeidung wucherischer Preistreibereien, Regelung des Verbrauchs an Lebensmitteln, Stoffen und Petroleum durch Festsetzung des monatlichen Zuständigkeitsquantums; sowie schnelle Schaffung von Verkehrsadern zur Versorgung der weniger begünstigten Bezirke, wie der Küstendistrikte sowie der militärisch stark besetzten Gebiete mit Lebensmitteln.

Auf Lebensmittelkarten konnte verzichtet werden, da eine Kontrolle der weißen Bevölkerung leicht durchführbar war. Die anfangs reichlichen Rationen der Bedarfsartikel der Schutztruppe mußten allmählich herabgesetzt werden;

schon Ende 1915 war das Verzeichnis der verkäuflichen Lebensmittel schon sehr kurz geworden und beschränkte sich auf die notwendigsten Dinge; selbst diese, wie Kartoffeln und Zucker, waren oft monatelang nicht zu bekommen. Für die Zivilbevölkerung wurde keine Rationierung eingeführt; da diese aber, auf freien Einkauf angewiesen, häufig kaum mehr das Notwendigste zu angemessenen Preisen erstehen konnte, wurden schließlich bei den Bezirksämtern Lebensmittelverkaufsstellen eingerichtet. Auch wurden Höchstpreise, meist von den Bezirksämtern für ihren Verwaltungsbezirk, festgesetzt, um den oft wucherischen Preistreibereien weißer und farbiger Händler entgegenzuwirken; schwere Geldstrafen konnten nicht immer vermieden werden.

Das Fehlen der indischen Reiseinfuhr zwang zum stark vermehrten Anbau dieser für Eingeborene und Europäer wichtigen Körnerfrucht, namentlich in der Ulangaebene, in der Umgebung von Tabora, bei Muansa usw. In Uha bauten die Waha den dort erst vor kurzem eingeführten Bergreis schon 1916 in solchen Massen an, daß vor den heranrückenden Belgiern Tausende von Lasten vernichtet wurden. Sorghum, Hirse und Mais wurden in den inneren Bezirken, wie Ugogo und Kondoa-Irangi, jährlich in Millionen von Kilogrammen geerntet; dort lagerten in Dodoma und Kondoa ständig 500 000 bis 600 000 kg Getreide als eiserner Bestand, abgesehen von den großen versandbereiten Mehl- und Getreidemengen, die von dort Morogora, Daressalem und das Rufidjidelta sowie Aruscha und Moschi versorgen sollten. Ähnlich lagen die Ernteverhältnisse in den Bezirken Tabora-Schinyanga sowie Muansa, welche die westlichen getreidearmen Länder bis zum Kongostaat versorgen mußten. Die erstaunlichen Zahlen werden beweisen, daß Ostafrika in Reis, Hirse und Mais nicht nur sich selbst, sogar bei gesteigerten Ansprüchen in Zukunft, wird ernähren, sondern auch noch davon wird ausführen können. Weizen, in den Bezirken Langenburg und Bismarckburg angebaut, ergab als Mehl mit Sorghum, Maniok- oder Maismehl gemischt, ein gutes und bekömmliches Brotmehl. Für den Europäer wurde das Getreide vielfach von Motor- und Handmühlen vermahlen, viele Tausende von Lasten aber in der herkömmlichen Weise gestampft.

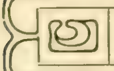
Auch die Fleischversorgung genügte den zeitweilig ganz erheblichen Anforderungen. Die vieharmen Küstengebiete und der von den Truppen besetzte Norden mußten von dem Innern der Kolonie mit Fleisch versorgt werden; hierzu wurden in Dodoma, Gulwe, Saranda an der Zentralbahn Mitte 1915 Viehdepots errichtet, auch Tabora und andere Orte hatten große Viehdepots; Kondoa-Irangi versorgte den Norden. Im Jahre 1916 wurde für die Truppen auch Trockenfleisch hergestellt, das sich seines leichten Gewichtes wegen bequem mitführen ließ. Trotz alledem fehlte es natürlich den weitab von der Basis operierenden Truppen zeitweise wochenlang an Mehl und Fleisch, so daß Eingeborenennahrung und Wild an ihre Stelle treten mußten. Konserven fehlten bald, meist auch Kartoffeln; an ihre Stelle traten Früchte und Gemüse des Landes, Maniokpuffer und in Salzwasser gekochte Süßkartoffeln. Auch Marmelade wurde gekocht, aus geschnittenen Mangos Dörrobst, aus Usambara-Kakao Schokolade bereitet. An verschiedenen Stellen wurden Ölpressen aufgestellt, um Erdnußöl zu bereiten, in den Viehbezirken entstanden Meiereien, die gute haltbare Butter, in Blechtins verlötet, versandten; aus Zuckerrohr wurde brauner Zucker hergestellt, der bei guter Raffinierung fast dem deutschen weißen Zucker glich; auch Honig kam in Mengen zu billigen Preisen auf den Markt. Die Saline Gottorp bei Malagarassi konnte fast das gesamte Schutzgebiet durch ihre gesteigerte Salzgewinnung versorgen.

Um die immer mehr steigende Not an Baumwolltüchern als Kleidung der Eingeborenen zu heben, wurden Spinnräder und einfache Webstühle verfertigt, auf denen schöne, wenn auch etwas schwere Stoffe in allerlei Farben und Mustern aus einheimischer Baumwolle gewebt wurden. Auch strickten die Frauen unermüdlich Strümpfe aus den von den Negerkindern gesponnenen Fäden. Gerbereien für Rinder- und Giraffenhäute lieferten das Leder für große Schuhmachereien; für Schuhzwecke wie für manche andere Erfindungen wurden Kriegspatente gewährt.

Tabak, meist von Griechen gebaut, wurde zu Zigarren und Zigaretten verarbeitet, namentlich in Tabora entwickelte sich eine weitverzweigte Rauchwarenindustrie. Der Kolonialtabak zeichnete sich durch Güte aus und stand vielen Kriegsmarken Europas in nichts nach, war er doch auch für viele auf wochenlangen einsamen Patrouillen der einzige Tröster. Der andere Tröster, Alkohol, der auch zur Verbesserung des Trinkwassers dient, wurde aus Reis, Mais, Bananen und anderen Dingen gebraut, ebenso Whisky. Tanga erzeugte guten Traubenkognak, Daressalem in der Brauerei Schultz trinkbaren Whisky. In der Kolonie in Seifenfabriken aus Erdnuß- und Palmöl erzeugte Riegelseife stand der indischen Waschseife in nichts nach; am Nordende des Tanganjikasees bereiteten die Neger Seife in kleinen schwarzen Bällchen aus Pflanzenasche und Palmöl.

Manche im Kriege entstandene Wirtschaftszweige werden sich wohl auch nach Friedensschluß halten können. Während des Krieges verdienten Handel und Gewerbe natürlich glänzend; freilich sind auch die Preise für Lebensmittel und andere Gebrauchsgegenstände, namentlich in den größeren Orten, recht hoch.

Schwer gelitten haben dagegen während des Krieges überall die Pflanzer. Auf den Pflanzungen konnten meist nicht einmal die einfachsten Erhaltungsarbeiten ausgeführt werden, da entweder die weißen Angestellten eingezogen waren oder es an schwarzen Arbeitskräften fehlte. Hier sind Millionenwerte dem Untergange nahe, wenn sich das Deutsche Reich nicht zur sofortigen Abhilfe durch Gewährung reichlichen Schadenersatzes und leichter Bodenkredite entschließt. Die Erkenntnis der starken wirtschaftlichen Kräfte der Kolonie wurde in all denen, welche die Kriegsjahre — oft unter den größten persönlichen Entbehrungen — in ihr verlebten, so gefördert, daß die allermeisten dorthin zurückkehren wollen. Die Kriegsjahre haben gezeigt, daß mit tätigen, landeskundigen Männern an der Spitze der Verwaltung und im Wirtschaftsleben die Kolonie einer großen, auch für die deutsche Volkswirtschaft nach dem Kriege höchst bedeutungsvollen Zukunft entgegengeht.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Baumwollbau in Australien.

Die Baumwollkultur Australiens ist ziemlich alten Datums. Schon im Jahre 1852 wurden von Queensland 70 Ballen und 18 Säcke Baumwolle nach England verschifft. Der amerikanische Bürgerkrieg mit seinem sehr hohen Baumwollpreise bewirkte auch dort einen großen Aufschwung des Baumwollbaues. Die größte Ausfuhr fällt in das Jahr 1871, in welchem $2^1/_2$ Mill. Pfund entkernte Baumwolle exportiert wurden. Mit der Zunahme der amerikanischen Erzeugung nach dem Kriege und dem Sinken des Preises kam der Baumwollbau fast wieder zum Erlöschen. Zwar versuchte man ihn durch Errichtung einer Spinnerei in Ipswich

im Jahre 1890 wieder zu beleben, aber mit dem Aufhören ihres Betriebes im Jahre 1897 erlosch auch der Baumwollbau. Trotz der Einführung amerikanischer und ägyptischer Saat gelang es nicht, ihn wieder hoch zu bringen, der Höchststand des letzten Jahrzehnts betrug im Jahre 1911 605 acres mit einer Erzeugung von 186 238 Pfund im Werte von 4672 £. Auch die Garantie eines Mindestpreises von $6^1/_2$ pence für das Pfund seitens der British Cotton Growing Association im Jahre 1913 änderte nichts an dem Tiefstand. Im Jahre 1915 sank der Anbau auf 72 acres, die 12 238 Pfund Baumwolle im Werte von 306 £ ergaben. Erst der Munitions-Baumwollverband, die Verteilung von Saatgut durch die Regierung und ihre Zusicherung, die Baumwollsaat zu $1^3/_4$ pence das Pfund zu kaufen, erhöhte den Anbau wieder, so daß im Jahre 1916 wieder 800 acres unter Baumwolle standen. Auch wurde genügend Saatgut eingeführt, um im nächsten Jahre den Anbau um weitere 1000 acres zu erhöhen.

Klimatisch eignen sich die wärmeren Teile Australiens sehr gut zum Baumwollbau, also außer Queensland noch das Nord-Territorium, in dem 1912/13 15 acres mit Baumwolle bepflanzt waren, sowie Teile von Westaustralien und Neusüdwales, wo aber bisher keine Baumwolle in nennenswertem Umfange gebaut wurde. Der einzige Grund des Mißlingens sind die hohen Löhne und die dadurch bedingten hohen Erntekosten. Daher kommt es, daß größere Baumwollpflanzungen sich nicht bezahlt machen, nur eine einzige größere Pflanzung findet sich in Queensland, und zwar im nördlichen Teile; sie wird durch eingeborene Schwarze bearbeitet; überall sonst wird die Baumwolle nur nebenher mit weißen Arbeitskräften auf Flächen von 5 bis 30 acres gebaut. Da bei einem Ausmaß der Pflanzungen von etwa 10 acres die Bearbeitung durch die Familienmitglieder selbst ohne weitere Hilfe geschehen kann, so hält man die Entwicklung solcher Kleinbetriebe für aussichtsreich.

Chinin in Java.

Java, das Hauptland der Chinarindenkultur, erzeugt jetzt etwa 10 Millionen kg Rinde jährlich, von denen 8,6 Millionen kg nach den Niederlanden verschifft werden, während der Rest in der Chininfabrik in Bandoeng auf Java verarbeitet wird. Neun Zehntel der Produktion wird in den Fabriken auf Chinin verarbeitet, es ist dies fast alles Rinde von Cinchona Ledgeriana, als pharmazeutische Rinde kommt nur etwa ein Zehntel, von Cinchona succirubra stammend, in den Handel. Die Fabrikrinde ergibt 2 bis 12%, im Durchschnitt $6^1/_4$% schwefelsaures Chinin. Der Verkaufspreis von $^1/_2$ kg, geteilt durch den Prozentsatz an Chininsulfat, stellt den „Unitpreis" dar. Dieser betrug:

1895	2,80 cts	1905	5,77 cts	1915	6,20 cts
1900	10,10 „	1910	3,15 „	1916	11,40 „

Im Jahre 1913 schlossen die Chininfabriken Deutschlands, Englands, Amerikas, Hollands sowie die Fabrik in Java sich zu einem Trust zusammen, der mit den Pflanzern am 15. Juli 1913 ein Abkommen für 5 Jahre schloß, in welchem er sich verpflichtete, jährlich eine Menge Rinde, die 515 000 kg Chininsulfat entsprach, zu einem Unitpreis von 5 cts abzunehmen, und von dem Mehrwert des Chininsulfats über 16,50 fl den Pflanzern die Hälfte abzugeben. Während des Weltkrieges blieben fast nur zwei niederländische Fabriken (die Amsterdamsche Chininfabrik und die Nederlandsche Chininfabrik in Maarssen), ferner die Fabrik von Howard & Sons Ltd. in Ilford (England), sowie die Fabrik in Bandoeng in Betrieb, letztere erzeugte 1915 allein 102 044 kg, also etwa 20% der Welterzeugung. Da

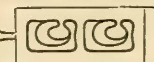
der Krieg eine große Preissteigerung zur Folge hatte, in London z. B. von Anfang 1914 bis Oktober 1915 auf das Sechsfache, wurde Anfang 1916 ein neues Abkommen geschlossen, nach welchem die Fabrikanten nicht mehr eine bestimmte Menge Rinde, sondern eine Menge Chininsulfat in der Rinde, die mit ihren wirklichen Verkäufen übereinstimmte, abzunehmen hatten, und zwar sollte die Hälfte des Preises den Pflanzern zugute kommen. Daraufhin wurden 1916 582 000 kg zu einem Unitpreis von 11,40 abgenommen. Die Fabrik in Bandoeng zahlte in dem Jahre 1913 bis 1915 17 1/2, 28 1/2 und 55% Dividende.

Anbauflächen und Ernten der Philippinen im Jahre 1914/15.

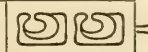
Von den 30 961 500 ha des Gesamtgebietes der Philippinen waren 1914/15 2 543 434 ha mit Reis, Zuckerrohr, Hanf, Kokospalmen, Mais, Tabak, Maguey, Kakao und Kaffee bepflanzt gegen 2 600 168 ha im Jahre vorher; und zwar bedeckte der Reis fast die Hälfte dieser Fläche. Im einzelnen waren bestanden mit

1913/14	ha	Erntemenge	Erntewert auf den Provinzmärkten in Pesos (à 2,10 M.)
Reis	1 130 713	1 336 386 790 Lit.	49 207 978
Hanf	457 865	154 192 492 kg	30 420 741
Zuckerrohr	173 092	360 176 309 kg Rohzucker 21 926 350 kg Panochhos (kl. Zuckerscheiben) 5 544 151 Lit. Basi (Getränk aus Zuckersaft) 2 339 086 Lit. Melasse	33 212 487
Kokospalmen (200 Bäume = 1 ha)	264 148	171 573 963 kg Kopra 72 441 158 kg Nüsse 51 372 213 Lit. Tuba (Getränk)	24 461 884
Mais	443 048	518 126 873 Lit.	16 067 658
Tabak	53 342	38 302 964 kg	5 684 579
Maguey (Agavefaser)	19 218	6 315 632 kg	622 587
Kakao (geschätzt)	1 169	625 611 kg	396 991
Kaffee (geschätzt)	839	694 864 kg	342 152

Die Anbaufläche der meisten dieser Produkte hat gegen das Vorjahr ein wenig zugenommen, nur der Anbau von Reis hat wenig, der von Tabak dagegen ziemlich bedeutend abgenommen. Der Viehbestand Ende 1915 betrug: 534 106 Rinder, 1 221 666 Wasserbüffel, 223 195 Pferde, 2 521 143 Schweine, 644 026 Ziegen, 129 470 Schafe.



Vermischtes.



Zunahme des Rohrzuckers auf Kosten des Rübenzuckers.

In den letzten Jahren bestand nur noch ein Drittel der Welterzeugung an Zucker aus Rübenzucker, während im Jahre 1912/13 die beiden Sorten sich ungefähr die Wage hielten. Im folgenden Jahre hatte der Rohrzucker jedoch schon den Rübenzucker deutlich überflügelt, da die Erzeugung des letzteren stillstand, während die des ersteren erheblich zunahm. Die Zunahme des letzteren hielt auch während der Kriegsjahre an, während die Produktion des Rübenzuckers in den ersten beiden Kriegsjahren bedeutend, im letzten freilich kaum mehr abnahm. Während noch im Jahre 1914/15 Europa der größte Zuckerlieferant war, ist seitdem Amerika an dessen Stelle getreten, da die Erzeugung Europas während der beiden Jahre um 1½ Mill. Tonnen zurückging, die Amerikas um 1 Mill. Tonnen zunahm. Die Zuckererzeugung Asiens, die in den letzten zwei Jahren um noch nicht ganz ½ Mill. Tonnen zunahm, steht noch um ½ Mill. Tonnen hinter der Europas zurück. Afrika und Australien spielen bisher als Zuckerlieferanten keine Rolle und haben auch von dem Krieg in bezug auf die erzeugte Zuckermenge kaum Nutzen gezogen.

Die Zuckererzeugung der Welt betrug in 1000 Tonnen:

	1912/13	1913/14	1914/15	1915/16	1916/17
Rübenzucker	8 965	8 908	8 290	6 066	5 966
Rohrzucker	9 233	9 869	10 217	10 515	11 425
Zucker überhaupt	18 198	18 777	18 507	16 581	17 391
Davon lieferte:					
Europa	8 355	8 256	7 637	5 274	5 112
Amerika	5 037	5 648	5 728	6 022	6 754
Asien	4 183	4 052	4 260	4 527	4 690
Afrika	433	466	524	518	525
Australien	190	355	349	240	310

Waltheria americana als Juteersatz.

Diese in den gesamten Tropen sehr häufig, in Amerika nördlich sogar bis Florida vorkommende und auch in Spanien noch in angebautem Zustande gedeihende Sterculiazee findet jetzt in Kuba, wo sie Malva blanca[1]) genannt wird, Beachtung als eine die Jute möglicherweise ersetzende Faserpflanze. Bei Vinales in der Provinz Pinar del Rio ist eine kleine Fabrik für die Gewinnung der Faser aus der Rinde dieser Pflanze errichtet worden. Die Faser soll ungefähr die gleiche Stärke besitzen wie die ostindische Dacca-Jute, aber feiner sein und mehr dem Flachs gleichen. Sie eignet sich gut zur Herstellung von Zuckersäcken, von denen für die kubanische Zuckerernte bei 3 Mill. Tonnen etwa 21 Mill. Stück im Gewicht von 60 Millionen Pfund Jute erforderlich sind. Außerdem ist die Faser zur Verfertigung von Tauwerk sehr geeignet.

[1]) Die im Tropenpflanzer 1916 S. 632 unter dem Stichworte Urena lobata wiedergegebene Notiz dürfte sich wohl nicht auf diese gleichfalls häufig als Faserpflanze versuchte Malvazee (s. z. B. Tropenpflanzer 1916 S. 432), sondern auf Waltheria americana beziehen.

Die Pflanze verlangt einen guten Boden, wie schon daraus hervorgeht, daß sie wild als eine Art Ruderalpflanze auftritt. Sie wird 2 bis 3 Meter hoch und hat einen Stamm von 1½ bis 4 cm Dicke.

Für den Anbau werden die Pflanzen aus Samen gewonnen, die in Reihen gelegt werden; wenn die Pflanzen einige Zoll hoch geworden sind, werden sie zerteilt, so daß nur etwa 44 auf den Geviertyard übrig bleiben. Werden sie weiter auseinander gepflanzt, so bilden sie zuviel Zweige und Blätter. Die Samen werden von Mitte Januar bis Ende Februar gesammelt und kosten jetzt ungefähr 25 Cents das engl. Pfund; 1200 kg Samen sind für 33½ acres Boden genügend.

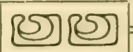
Die Säezeit ist von März bis Mai, und nach 3½ Monaten — die Pflanzen sind dann bereits 6 bis 8 Fuß hoch — kann die Ernte beginnen. Der Bast der jungen Pflanze enthält nur eine Bastschicht, die älteren Pflanzen oft acht, die indessen viel dünner sind als der einzige Bast junger Pflanzen. Es ist noch nicht festgestellt, in welchem Alter die Pflanze auf die vorteilhafteste Weise entbastet werden kann.

Zwei Ernten können leicht in einem Jahr erzielt werden, ohne eine Nachpflanzung notwendig zu machen, und man glaubt, daß durch sorgfältige Schneidemethoden, wobei die Wurzeln nicht beschädigt werden, sogar noch mehr Ernten von jeder Pflanze möglich sind. Das Schneiden kann bis Ende November fortdauern; im Dezember beginnt die Pflanze in Samen zu schießen. Der Boden wird für den Anbau von Malva blanca auf dieselbe Weise durch Pflügen und Eggen bearbeitet wie für die meisten anderen Gewächse. Die Pflanzen gedeihen auf Kuba gut unter so ziemlich allen klimatischen Verhältnissen, und selbst starke Regen und Stürme fördern das Wachstum eher, als daß sie es benachteiligen.

Nach der jetzigen Arbeitsweise werden die grünen Stämmchen nach dem Schneiden nach einer Schwefelquelle oder einem Schwefelbach, wie sie im Distrikt Vinales vielfach vorkommen, geschafft. Hier werden sie ins Wasser gelegt, mittels Eisenbahnschienen unter Wasser gehalten, bis Zersetzung eingetreten ist; dies dauert 8 bis 25 Tage, je nach der Temperatur, da warmes Wetter natürlich die Zersetzung beschleunigt.

Da diese natürlichen Pfützen schwefelhaltigen Wassers in der trockenen Zeit nicht bestehen, so hat man große Tanks erbaut mit einer Lösung von Wasser, Schwefel und Pottasche. Die Tanks sind stets nötig, wo Malva in großem Maßstabe angebaut wird, und liegen in der Nähe einer Entbastungsanlage, in welcher die Pflanze geschlagen und gepreßt wird, um den Bast von dem Holz zu scheiden. Nur der Bast wird in die Tanks gelegt. Ist der Zersetzungsprozeß beendigt, so braucht man die Faserbündel nur zum Trocknen aufzuhängen, worauf die losen Stückchen Bast abfallen. Nach 2 bis 3 Tagen sind die Bündel zur Verpackung und zum Versand in offenen Ballen von etwa 400 engl. Pfund Gewicht fertig.

Auszüge und Mitteilungen.



Ausfuhr des Nyassalandes. Im Jahre 1915/16 wurden 288 341 lbs Tee im Werte von 8585 £ ausgeführt gegen 166 248 lbs im Werte von 4156 £ im Jahre vorher, in diesem Jahre hat die Erzeugung abermals zugenommen.

Es sind 4143 acres mit Tee bestanden. An Tabak wurden 1915/16 3 706 203 lbs im Werte von 92 657 £ ausgeführt gegen 3 308 984 lbs im Werte von 82 735 £ im Jahre vorher. Trotz der hohen Frachten, 14 £ 15 sh 2 d pro Tonne, soll die Ausfuhr dieses in England gern gekauften Tabaks noch Gewinn abgeworfen haben. Es sind 7042 acres mit Tabak bepflanzt. An Baumwolle wurden 1915/16 7663 Ballen à 400 lbs ausgeführt gegen 6621 Ballen im Jahre vorher; der Wert sank aber infolge schlechter Preise um 3482 £; später stiegen freilich die Preise wieder. Die Nyassa Upland-Sorte hat sich gut eingeführt. Unter europäischer Bewirtschaftung standen 29 500 acres Baumwolle. Die Ausfuhr an Fasern (wohl Sisal) stieg von 69 644 auf 233 482 lbs, von Pflanzungskautschuk von 33 685 auf 46 002 lbs, 94 % der Erzeugung ging nach England, während vor dem Krieg der deutsche Handel dort nicht unbeträchtlich war. 6766 acres sind mit Kautschuk bestanden. Die Gesamtausfuhr betrug 1915/16 198 344 £ gegen 182 662 £ im Jahre vorher; ihr stand eine Einfuhr gegenüber von 238 077 £ gegen 181 387 £ im Jahre vorher. Im Jahre 1916/17 hat sich in den ersten 11 Monaten der Wert der Einfuhr um 46 %, der Ausfuhr um 39 % gehoben. Die Bevölkerung bestand aus 1 137 572 Eingeborenen, 379 Asiaten und 785 Europäern. Der Bau der Central African Railway von Port Herald nach Chindio am Zambesi wurde vollendet und dem Verkehr übergeben, die Bahn von Port Herald nach Blantyre läßt außer Güterzügen wöchentlich zwei Züge nach jeder Richtung abgehen.

Ausfuhr von Uganda. In den letzten drei Jahren führte Uganda nach dem Jahresbericht des Zolldirektors in Entebbe aus:

	1913/14	1914/15	1915/16
	£	£	£
Baumwolle entkernt	272 366	320 486	239 483
„ nicht entkernt	45 321	30 660	5 943
Kaffee	23 167	41 005	87 202
Häute	52 926	54 917	64 480
Ziegenfelle	29 037	19 091	18 260
Schibutter	12 507	12 264	11 999
Elfenbein	23 678	6 283	11 091
Baumwollsamen	13 499	18 172	9 760

Nach dieser Tabelle hat demnach die Kaffeeausfuhr sehr bedeutend, die der Häute ziemlich zugenommen, während Elfenbein und Ziegenfelle sehr, Baumwolle ziemlich abgenommen haben.

Reisausfuhr Indochinas. Im Jahre 1916 ging der größte Teil der Reisausfuhr Indochinas nach China, besonders auf dem Wege über Hongkong; allein von Cochinchina aus erhielt China auf diese Weise aus der Gesamtmenge von 1 250 000 Tonnen mehr als 600 000 Tonnen, während nach Europa nur 265 000 Tonnen verschifft wurden. Ähnlich liegen die Verhältnisse in Cambodja und Tonking. Von hier beliefen sich die Frachtsätze nach Europa zuletzt auf 300 bis 450 Frcs. pro Tonne. Von dem nach Frankreich ausgeführten Mais soll die Hauptmenge für Herstellung von Alkohol für Heereszwecke verwendet worden sein.

Reis in Indien. Die Anbaufläche von Reis in Britisch-Indien beträgt in diesem Jahre 79 700 000 acres, gegen 78 152 000 acres im Vorjahre, also 2 % mehr; die Ernte wird auf 34 079 000 Tonnen geschätzt, gegen die auf 32 824 000 Tonnen berichtigte Zahl des Vorjahres, also 4 % mehr. Sowohl Fläche als Ertrag sind bisher die höchsten. Auf den acre entfallen 958 Pfund gegen 941 Pfund im Vorjahre und 796 Pfund im Jahre 1914/15.

Obst in Serbien. Die Obstanlagen Serbiens umfassen 188 863 ha, von denen 152 448 ha unter ungarischer und österreichischer Militärverwaltung stehen. Die Pflaumenernte ist überaus günstig, wozu noch kommt, daß die Ernteverwertungs-Zentrale hohe Preise für frische und gedörrte Ware bezahlt; die Obstbrennerei ist dagegen verboten. Im ganzen Lande sind Muskochereien errichtet, in denen auch die Kerne zwecks Ölgewinnung gesammelt werden. Auch die für Serbien minder wichtige Äpfel- und Birnenernte ist in den wichtigsten Bezirken übermittelgut. In Mladenovac wurde eine Marmeladenfabrik errichtet.

Fruchtkonservenindustrie in Guatemala. Zwei mit modernen Maschinen arbeitende Gesellschaften fabrizieren jetzt in Guatemala Fruchtkonserven, eine von ihnen hat auch eine Anlage zur Herstellung von Büchsen eingerichtet, woran es bisher sehr gefehlt hat; auch Schweinefleischkonserven stellt diese Fabrik her.

Zuckerindustrie Japans. In Japan werden jetzt 125 Mill. Kin (zu 600 g) Zucker erzeugt, davon 90 % Zentrifugal-Zucker und 10 % Sirupzucker. Es bestehen in Japan fünf größere Raffinerien, die täglich 850 Tonnen Zucker vermahlen; sie verarbeiteten in den letzten drei Jahren durchschnittlich 256 Millionen Kin Rohzucker im Werte von 25 Mill. Yen. Den meisten Zucker erhalten sie aus Formosa, den Rest aus Java und Manila. Der größte Teil der Raffinaden dieser Fabriken wird in Japan selbst verbraucht, der Überschuß geht größtenteils nach China und tritt dort mit den Erzeugnissen der Hongkonger Raffinerien in erfolgreichen Wettbewerb, kleinere Mengen gehen nach Korea. Die Rohrernten Formosas unterlagen bedeutenden Schwankungen, und daher auch die Ausfuhr an Rohzucker nach Japan von dort, sie schwankte in den letzten Jahren zwischen 130 und 540 Millionen Kin. Etwas Zucker wird jetzt auch auf den Bonininseln gebaut.

Rübenzucker in der Mandschurei. Das Klima der Mandschurei eignet sich vorzüglich für den Anbau der Zuckerrübe; trotz des oft übermäßig feuchten heißen Sommers regnet es nämlich nach September nur ausnahmsweise, so daß das Ernten und Abfahren der Rüben bei trocknem Wetter vor sich gehen kann; nur ist bei dem schnellen Übergang zum kalten trocknen Herbst die Zeit zum Reifen etwas kurz. Bisher wurden aber erst zwei Zuckerfabriken errichtet; eine von einem Russen in Ashiko, südöstlich von Charbin, die täglich 500 Tonnen Rüben verarbeitet, die andere von Chinesen in Hulan, am Sungari bei Charbin; diese mußte bei Beginn des Krieges zeitweilig geschlossen werden, bis die deutschen Hilfskräfte durch russische ersetzt waren. Jetzt errichtet eine japanische Gesellschaft mit 10 Mill. Dollar Kapital eine große Fabrik in der Südmandschurei. Die Produktionsverhältnisse liegen hier günstiger als in Formosa, sowohl Land als Arbeitslöhne sind billiger, die Rüben sind nicht nur billiger als die gleichen Mengen Rohr in Formosa, sondern auch zuckerreicher, die Transportmittel sind gut, Kohlenfelder in der Nähe und der Absatz gegeben, da die Mandschurei jährlich 500 000 bis 600 000 Pikol Zucker aus Japan und Hongkong einführt, außerdem Korea und Nordchina bereitwillige Käufer sein werden.

Vorräte an kolonialen Genußmitteln in Großbritannien. Es lagerten nach dem „Scotsman“ Ende Juni in Großbritannien:

	1915	1916	1917
	Zentner	Zentner	Zentner
Zucker, unraff. . .	2 570 000	2 178 000	1 974 000
Zucker, raffin. . .	2 164 000	954 000	416 000

	1915	1916	1917
	Zentner	Zentner	Zentner
Melasse, ausländ.	211 000	213 000	265 000
Kaffee	669 000	1 219 000	1 414 000
Kakao (roh) . . .	324 000	857 000	1 218 000
Kakao (präpar.) .	12 000	18 000	35 000
	Pfund	Pfund	Pfund
Tee	75 172 000	84 508 000	76 995 000
Tabak	252 674 000	239 555 000	212 342 000

Auffallend ist vor allem die starke Abnahme von Zucker gegenüber den Vorjahren und anderseits die bedeutende Zunahme von Kaffee und besonders von Kakao, während die Tabakvorräte nur wenig abgenommen haben und die Teevorräte sich einigermaßen auf gleicher Höhe gehalten haben. Daraus geht hervor, daß die Versorgung Englands mit Kaffee und Kakao eine glänzende ist, mit Tee und Tabak eine mäßige, die bei längerer Absperrung neuer Vorräte bald erschöpft sein dürfte, während die Zuckerversorgung eine derart geringe ist in Anbetracht des starken Zuckerkonsums, daß eine Rationierung mittels Karten schon seit einiger Zeit eingeführt werden mußte.

Kaffeehandel Hollands während des Krieges. Die Zunahme der Kaffeedurchfuhr für Deutschland bis zu dem auf Verlangen Großbritanniens am 1. März 1916 erfolgten Ausfuhrverbot für Kaffee mit Ausnahme von niederländisch-indischem findet in folgenden Zahlen ihren Ausdruck.

	1913	1914	1915	1916
	t	t	t	t
Einfuhr	145 000	125 000	200 001	89 000
Gesamtausfuhr	92 000	111 000	169 000	67 000
Ausfuhr nach Deutschland und Belgien	7 000	90 000	163 000	64 000

Von der Ausfuhr nach Deutschland im Jahre 1916 in Höhe von 64 000 t fielen allein 38 000 t auf die Monate Januar und Februar, auf letzteren Monat allein 25 000 t, dagegen nur 26 000 t auf die übrigen 10 Monate des Jahres. Die Einfuhr von Santoskaffee, die im Jahre 1914 1 259 000, im Jahre 1915 sogar 2 061 000 Ballen betrug, sank im Jahre 1916 infolge des Ausfuhrverbots auf 428 000 Ballen.

Kakaohandel Hollands im Jahre 1916. Die Einfuhr von Kakaobohnen nach den Niederlanden, die in den Jahren 1913 bis 1915 stets über 40 000 t betrug, 1914 sogar 49 600 t. sank im Jahre 1916 auf 21 000 t. Während im Jahre 1914 noch 17 500 t wieder exportiert wurden, sank die Ausfuhr schon 1915 auf Null, im Jahre 1916 wurden 1000 t ausgeführt. Infolge des Ausfuhrverbots für Kakaopulver vom 15. April und für Schokolade vom 25. März 1916 sank auch die Ausfuhr dieser Waren beträchtlich; im ersten Quartal 1916 wurden monatlich 1800 t Kakaopulver und 3900 t Schokolade exportiert, im übrigen Teil des Jahres monatlich nur 630 t Kakao und 100 t Schokolade. Während die Ausfuhr nach Deutschland bis zum Erlaß des Ausfuhrverbots stetig stieg, hat sie seitdem fast ganz aufgehört; aber auch die Ausfuhr nach England sank stetig, da dieses Land überreichlich auf direktem Wege von Übersee versorgt wurde. Das gleiche gilt für Kakaobutter; Deutschland erhielt im Jahre 1913 1500 t, 1914 2200 t, 1915 sogar 5700 t Kakaobutter, im Jahre 1916 dagegen nichts; ebenso hat die Ausfuhr von Kakaoabfällen nach Deutschland aufgehört, was aber nicht zu bedauern ist, wegen des vielen Schwindels, der damit getrieben wurde.

Teekultur in Indochina. Tonking und Annam sind die hauptsächlich Tee produzierenden Gebiete Indochinas, und zwar wird dort eine dem chinesischen Tee verwandte Sorte angebaut. Während im Jahre 1898 erst 35 000 kg, davon in Tonking 3376, in Annam 31 624 kg erzeugt wurden, stieg die Produktion im Jahre 1915 auf 958 269 kg, davon 67 105 in Tonking, 891 164 kg in Annam. Im Jahre 1916 sank die Gesamterzeugung auf 921 249 kg, dagegen stieg der Anteil Tonkings erheblich, indem es 106 742 kg produzierte, während der Annams auf 814 507 kg sank. Das wichtigste Erzeugungsgebiet ist in Zentral-Annam die Provinz Quang-Nam mit dem Dorf Tamky als Mittelpunkt und dem Hafen Tourane als Ausfuhrplatz. Eine einzige Firma besitzt in der Nähe von Tourane Pflanzungen von 3000 bis 4000 ha und 2 Millionen Pflanzen; sie arbeitet mit modernen Maschinen und erzeugte 1915 20 000 kg Tee; sie besitzt auch noch andere Pflanzungen bei Tamky, Ducphu und Faifo, welche den lokalen Markt versorgen. Auch in Süd-Annam in der Nähe von Quinhon gibt es große Pflanzungen mit einem Jahresergebnis von ungefähr 20 000 kg. In Tonking befinden sich die wichtigsten Teegebiete in den Provinzen Phu-Pho und Bak-Giang, der meiste Tee geht von dort nach Tourane, der Rest nach Haiphong. In Tonking werden auch die Knospen des Teestrauches gesammelt, die von den Eingeborenen und auch von den Europäern sehr geschätzt werden. Von Tourane geht der gesamte Tee nach Frankreich und wird dort, mit Ceylon- und anderen Teesorten vermischt, unter fremdem Namen verkauft; die Teeausfuhr von Haiphong geht dagegen nach anderen Ländern.

Yerba Mate in Brasilien. Die ziemlich günstige Mategewinnung Brasiliens im Jahre 1915 wird auf etwa 50 000 Tonnen geschätzt, 14 000 Tonnen mehr als 1914; davon gingen 36 000 Tonnen nach Argentinien, ein Drittel mehr als im Vorjahre, und 12 000 Tonnen nach Uruguay, ein Fünftel mehr als im Vorjahre, nach Chile gingen 1000 Tonnen, nach Europa 400 Tonnen, doppelt soviel wie im Jahre vorher. Die ausgeführte Mate hatte einen Wert von 25 Mill. Milreis (etwa 31 050 000 M.) gegen 16,2 Mill. Milreis im Jahre 1914. Die Einnahme des Staates Paraná aus der Mate-Ausfuhrsteuer betrug allein 2 184 000 Milreis; die Mate-Fabrikanten dieses Staates hatten im Jahre 1916 eine Erhöhung der Ausfuhrzölle für unbearbeitete Mate durchgedrückt und auch der Nachbarstaat Santa Catharina wurde zu dem gleichen Schritt veranlaßt; das Gesetz hat unter den Matebauern des Innern Paranás eine starke Erregung hervorgerufen.

Vanille auf den Seyschellen. Während noch vor wenigen Jahren Vanille ein wichtiges Ausfuhrprodukt der Seyschellen gewesen ist, sank der Export dieses Gewürzes in den letzten Jahren schnell. Es wurden ausgeführt:

1910 für	450 239 Rup.	1913 für	101 847 Rup.
1911 „	223 198 „	1914 „	131 730 „
1912 „	151 331 „	1915 „	26 245 „

Die Ernte des Jahres 1915 war die schlechteste seit 20 Jahren, die Ausfuhr betrug nur $2^1/_2$ Tonne gegen 10 Tonnen im Jahre vorher.

Sumatratabak in New York. Auf Grund eines Vertrages mit der holländischen Regierung, welche die Sumatratabakernte nicht nach Holland zu bringen vermag, hat die neuorganisierte Sumatra Tobacco Import Corporation of New York $3^1/_2$ Mill. lbs. Sumatratabak zur direkten Verschiffung nach New York zum Preise von 5 Mill. £ angekauft. Durch Zoll- und Verfrachtungskosten soll sich der Betrag noch um ungefähr 7 Mill. £ erhöhen.

O l i v e n b a u i n S p a n i e n. Die Olivenpflanzungen Spaniens bedecken 1 487 165 ha und lieferten im Jahre 1916 1 146 599 Tonnen Oliven und daraus 207 115 Tonnen Olivenöl. Dies ergibt eine mittlere Produktion von 18,66 kg Öl auf je 100 kg Oliven und 1,44 Dz. Öl auf den Hektar. In den beiden Vorjahren wurden 1 772 887 und 1 181 431 Tonnen Oliven geerntet und 326 108 bzw. 207 765 Tonnen Olivenöl gewonnen. Die hauptsächlichsten mit Ölbäumen bestandenen Flächen liegen in den Provinzen Cordoba mit 235 100 ha, Sevilla mit 223 470 ha, Jaen mit 212 000 ha, Lerida mit 106 800 ha und Tarragona mit 17 830 ha. Die neue Ernte bietet gute Aussichten, dabei sind die Preise fest bei steigender Tendenz. Bessere Öle von gutem Aussehen und weniger als 3 % Säure erzielten in Sevilla am 14. Juli für die Arroba (= 11,50 kg) 15,50 bis 15,75 Pesetas, geringere 15,25 bis 15,37 Pesetas.

K o p r a v o n J a v a. Während im Jahre 1916 die teuren Frachten die Kopraausfuhr außerordentlich beschränkten, ist es in diesem Jahre hauptsächlich der Mangel an Schiffsraum. Bezeichnend ist die Ausfuhr von Kopra aus Java in den ersten Vierteljahren der letzten drei Jahre; sie sank von 22 357 t im 1. Quartal 1915 auf 7251 und 9376 t in den gleichen Perioden 1916 und 1917. Bemerkenswert ist, daß 1915 22 000 t nach den Niederlanden und Transit, 357 nach Großbritannien gingen, während 1917 nur 5830 t nach den Niederlanden und Transit vermerkt wurden, 1039 t waren für Großbritannien, 1899 für die Vereinigten Staaten und 601 t für andere Länder bestimmt.

Ö l g e w i n n u n g a u s M a i s. Die Ölgewinnung aus Mais hat in Österreich überraschend schnelle Fortschritte gemacht, dank der Tätigkeit der Österreichischen Öl- und Fettzentrale A. G. Die amerikanischen Verfahren der Maisentkeimung, die eine Behandlung des Mais mit Dampf und heißem Wasser sowie nachfolgende Trocknung voraussetzen, ließen sich wegen der nicht beschaffbaren kostspieligen Anlagen nicht anwenden. Dagegen fand man bald ein einfaches Malverfahren in der Verschrotung auf hochgestellten Walzen, wobei das Korn zu Gries und Mehl zerkleinert, der elastische Keim aber zu einem Blättchen ausgewalzt wird, worauf es durch entsprechende Sichtung abgesondert wird. Übrigens sollen auch in Amerika die Großbrauereien das Maiskorn in Schalen, Gries, Kleie und Keime zerlegen. Das auf zwei Wiener Großmühlen vorgeführte Verfahren wurde im Juni auf 494 Mühlen durch 18 Instrukteure eingerichtet. Der Ölgehalt der eingelieferten Keime stieg schnell von 7 bis 12 auf 15 bis 25%, die Ausbeute an Keimen von 5 auf durchschnittlich 15%. Aus insgesamt 971 260 dz Mais wurden 97 700 dz Keime, und aus diesen 11 815 dz Maisöl im Werte von 9½ Mill. Kronen gewonnen. Das Öl ist dem besten amerikanischen Maisöl gleichwertig und kann als halbtrocknendes Öl auch zur Streckung von Leinöl verwendet werden. Auch läßt es sich durch Wasserstoff (Fetthärtung) in gut genießbares weißes Speisefett überführen. Auch die Gewinnung der ölhaltigen Keime von Weizen und Roggen ist jetzt in Österreich eingeführt worden. Vorläufig beträgt der Ölgehalt bei Weizenkeimen nur erst durchschnittlich 6%, bei Roggenkeimen 9%, das Öl wird auf dem Wege der Extraktion gewonnen. Beim Hafer ist das ziemlich reichliche Öl gleichmäßig im ganzen Korn verbreitet, also nicht im Keim konzentriert, weshalb sich die Gewinnung der Keime nicht lohnt.

K o p r a u n d K o k o s ö l i n d e n P h i l i p p i n e n. Im Jahre 1916 nahm die Kopraausfuhr gegenüber dem Vorjahre bedeutend ab, die Kokosölausfuhr stieg dagegen. Erstere betrug 71 135 t gegen 136 865 t im Jahre 1915, letztere 16 091 t gegen 13 464 t im Jahre vorher.

H o l z ö l e r z e u g u n g i n C h i n a. Nach einem amerikanischen Konsularbericht aus Hankau sind die Haupterzeugungsgebiete dieses wichtigen trocknenden Öles die chinesischen Provinzen Szetschuan mit 35%, Kweitschau mit 25%, Hunan mit 25% und das nördliche Hupeh mit 15% der Erzeugung. Über 90% der gesamten Ausfuhr Chinas geht von Hankau aus, im Jahre 1915 34 246 Tonnen im Werte von 5 748 490 Taels; der Rest geht über Wutschau in der Provinz Kwangsi, im Jahre 1915 1880 Tonnen im Werte von 315 760 Taels. Es gingen nach den

	1912 Tonnen	1913 Tonnen	1914 Tonnen	1915 Tonnen
Vereinigten Staaten und Hawai	18 328	18 526	15 832	12 852
Europa	13 018	7 311	8 036	3 040
anderen Ländern	3 343	1 761	2 296	2 580

Die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten verdoppelte sich in den ersten neun Monaten des Jahres 1916 gegen die gleiche Zeit des Vorjahres. Versuche, den Holzölbaum (Aleurites Fordii) in den Südstaaten Amerikas und in Kalifornien anzupflanzen, haben guten Erfolg, und man hat festgestellt, daß der im Winter sein Laub abwerfende Baum Temperaturen bis zu 4° F herunter, also beträchtlichen Frost, vertragen kann. Eine andere Frage ist, ob sich die Kultur bei den hohen Arbeitslöhnen in den Vereinigten Staaten lohnen wird.

S y n t h e s e d e r F e t t e. In der „Allgem. österr. Chemiker- und Techniker-Zeitung" Nr. 14/15 behandelt Ing. Chem. A. Gawalowski-Raitz die synthetische Darstellung der Fette. Aus Aethylen ($HC \equiv CH$), einem Produkt der trockenen Destillation von Steinkohlen, erhält man durch Mischung mit Sauerstoff bei richtiger Temperatur Formaldehyd $2\,CH_2O$, hieraus durch Kondensation mit Wasserstoff Glyzerin ($3CH_2O + 2H = C_3H_8O$). Durch Überhitzung von Glyzerin entsteht Hexaglyzerin, durch Einwirkung von Wasser-Sauerstoff hierauf, je nach den aufgewendeten Molekularmengen, entweder Ölsäure oder Stearinsäure, die, unter Druck mit Glyzerin erhitzt, die Fette Olein und Stearin ergeben. Er glaubt, durch diese synthetisch dargestellten Fette könnten die natürlichen Fette im Konsumbedarf derart entlastet werden, daß erstere im technischen Bedarf letztere ersetzen, so daß diese für Ernährungszwecke verbleiben und sich dadurch verbilligen werden.

K a r n a u b a w a c h s. Dieses bekanntlich von den Blättern der Karnaubapalme gewonnene Wachs wird in den beiden letzten Jahren in erheblich größeren Mengen ausgeführt als in den Jahren vorher. Die Ausfuhr der Jahre 1912 bis 1914 betrug 3099, 3867 und 3376 t, im Jahre 1915 wurden dagegen 5897 t, 1916 4167 t Karnaubawachs ausgeführt.

S ü d a f r i k a n i s c h e s B e e r e n w a c h s. Dieses aus den Früchten südafrikanischer Myrica-Arten stammende Wachs wird auch jetzt noch in nicht ganz unbeträchtlichen Mengen gewonnen und ausgeführt. Im Jahre 1915 wurden z. B. 16 878 lbs. dieses Wachses im Werte von 737 £ ausgeführt. Das Wachs ging nach Großbritannien, von wo der größte Teil weiter nach Frankreich und den Vereinigten Staaten ausgeführt wurde. Es dient hauptsächlich zu Putzmitteln und in geringem Umfange auch als Härtesubstanz in der Margarineindustrie.

I n d i g o i n P e r u. In Peru hat man wegen des Mangels an Farbstoffen begonnen, wild wachsenden Indigo anzupflanzen, d. h. vorläufig eine 2 ha große Pflanzung im Chanchamayo-Tal im Departement Junin angelegt. Der Besitzer hofft aus 46 kg Rohstoff eine Unze Farbe zu gewinnen. Bei Huanuco werden Versuche gemacht, aus wildem Indigo Farbstoff herzustellen.

Kautschuk in Brasilien. Angeblich soll der Eintritt der Vereinigten Staaten in den Krieg die brasilianische Kautschukerzeugung belebt haben. Im Amazonasgebiet wird sie für das verflossene Vierteljahr auf 15 000 Tonnen geschätzt, von denen 10 000 Tonnen nach den Vereinigten Staaten und 5000 Tonnen nach Europa gehen.

Betriebsergebnisse der Rubber Cultuur Maatschappij, Amsterdam. Diese größte Kautschuk-Gesellschaft Niederländisch-Indiens, die über ein Kapital von 67 Mill. fl. verfügt, hat für das Jahr 1916 16 % Dividende verteilt gegenüber 14 % für das Jahr 1915 und 0 für das Jahr 1914. Im Jahre 1916 gewann sie 3 Mill. Pfund Kautschuk, im Jahre 1913 noch nicht 500 000 Pfund.

Riesenerzeugung der Fordschen Kraftwagenfabrik. In dem Ende Juli abgelaufenen Jahre hat die Ford Motor Company in Detroit 735 000 Kraftwagen hergestellt, 200 000 mehr als im Jahre vorher. Dennoch soll sie mit 112 081 Wagen hinter den Bestellungen im Rückstand geblieben sein. Nächstes Jahr soll ein Lastwagen mit einer Tonne Tragfähigkeit für den Einzelverkaufspreis von 600 Dollar hergestellt werden.

Baumwollernte der Vereinigten Staaten. Die offizielle Schätzung der Baumwollernte vom 1. September lautet erheblich günstiger als die im Vormonat, nämlich 12 499 000 gegen 11 949 000 Ballen, also über eine halbe Million Ballen mehr. Die entsprechenden Zahlen der Vorjahre waren 11 191 820 im Jahre 1915, 16 134 930 im Jahre 1914 und 14 156 486 im Jahre 1913. Die Firma Neill Brothers schätzt übrigens die diesjährige Ernte in ihrem letzten Rundschreiben auf 13 bis 15, Knoop und Fabarius auf 12,85 Millionen Ballen. Die offiziellen Zahlen für den 1. Oktober lauten wieder erheblich schlechter, nämlich 12 047 000 Ballen gegen 11 511 000 Ballen zur gleichen Zeit im Jahre 1916. Der Durchschnittstand wird auf 60.4 % angegeben gegen 67,6 % im Vormonat, 56,3 % zur gleichen Zeit des Vorjahres, 63,3 % im Jahre 1915 und 75,5 % im Jahre 1914.

Die mit Baumwolle in den Vereinigten Staaten bestellte Fläche beträgt 34,6 Millionen acres gegen 36,0 im Vorjahre und 32,1 im Jahre 1915, so daß auf jeden Hektar etwas weniger als ein Ballen geerntet werden dürfte. Dieses nicht günstige Resultat wird dadurch erklärt, daß in Texas die Baumwolle durch Regenmangel sehr gelitten hat, während in Florida, Alabama und Georgia umgekehrt übermäßige Regenfälle und außerdem der Baumwollwurm das Wachstum verzögert haben. Der Preis der Rohbaumwolle ist ungefähr doppelt so hoch wie im Vorjahre, was damit erklärt wird, daß die sichtbaren Vorräte stark abgenommen haben. Dies liegt lediglich an der geringen Ernte des vorigen Jahres, die nach Hester 12 996 000 Ballen betrug, während der Verbrauch sich auf 14 100 000 Ballen belief. Der Verbrauch hat dagegen eher ab- als zugenommen, da dem Mehrverbrauch der Vereinigten Staaten und Kanadas von 443 000 Ballen nach dem Bericht von Neill Brothers ein Minderverbrauch von 375 000 Ballen in England und von 600 000 Ballen auf dem europäischen Festland gegenüberstand.

Indische Baumwollernte 1916/17. Nach dem Schlußberichte des Direktors der Statistik in Britisch-Indien über die Baumwollenernte im Jahre 1916/17, der auf den Berichten sämtlicher Provinzen mit Baumwollanbau beruht und sowohl die frühen wie auch die späten Ernten des Jahres 1916/17 behandelt, beträgt die Gesamtanbaufläche 21 212 000 Acres, d. h. 3 466 000 Acres oder annähernd 19 % mehr als im Vorjahr. Der Gesamtertag wird geschätzt auf 4 557 000 Ballen zu 400 engl. Pfund, d. i. etwa 22 % mehr als die berichtigte

Ziffer des Jahres 1915/16. Hiernach berechnet sich der Durchschnittsertrag der gegenwärtigen Ernte für ganz Indien auf 86 Pfund gegen 84 Pfund im letzten Jahre pro acre.

Baumwolle im Kaukasus. Die Anbaufläche für Baumwolle in Transkaukasien betrug im Jahre 1916 nur 87 000 Deßjatinen, sie hat um 25% gegen das Vorjahr und um 40% gegen 1914 abgenommen und ist fast auf den Stand des Jahres 1910 zurückgegangen. Sie betrug nämlich:

1910	77 300 Deßjatinen	1913	127 500 Deßjatinen
1911	125 000 ,,	1914	148 900 ,,
1912	112 450 ,,	1915	115 500 ,,

Die größten Baumwollgebiete sind Jelissawetpol, Eriwan und Baku: in Tiflis wird wenig, in Kutais sehr wenig Baumwolle angebaut.

Englands Einfuhr von Rohbaumwolle. In den letzten sechs Jahren führte England an Rohbaumwolle ein:

1911	22 070 881 Centals (100 lbs)	71 155 514 £
1912	28 058 178 ,,	80 238 960 ,,
1913	21 742 987 ,,	70 570 511 ,,
1914	18 641 333 ,,	55 350 626 ,,
1915	26 476 161 ,,	64 671 623 ,,
1916	21 710 022 ,,	84 729 677 ,,

Die letztjährige Baumwolleinfuhr kommt somit der Menge nach der Zufuhr der letzten Friedensjahre gleich, es mußte aber fast 15 Mill. £ mehr dafür bezahlen. Während des Jahres 1916 stieg nämlich der Preis in Liverpool für Middling American-(Spot) von 8,01 d am 3. Januar und 7,71 d im Februar auf 12,59 d am 20. November und schloß am 22. Dezember mit 10,09 d. Ägyptische Fully Good Fair Brown notierte am 3. Januar 10,35, am 8. November 20,80 und am 3. Dezember 20,20 d.

Baumwolle in den Balkanländern. Die österreichische und bulgarische Regierung bemühen sich, den Baumwollanbau in den Balkanländern wieder von neuem ins Leben zu rufen. So ist das Wirtschaftsinstitut in Spljet seitens des österreichischen Ackerbauministeriums beauftragt, Versuche in größerem Maßstabe in Dalmatien zu machen, und zwar sind außer der Umgegend von Spljet, wo schon im vorigen Jahre Ritter De Dojmi mit indischer Baumwolle gute Erfolge erzielte, auch die Gegenden von Vis und Fadar dafür in Aussicht genommen. Die bulgarische Regierung hat erfolgversprechende Versuche bei Adrianopel gemacht und will auch die Sumpfgebiete der Dobrudscha, die bei entsprechender Bodenkultur vorzügliche Vorbedingungen für den Anbau bieten sollen, hierfür nutzbar machen. Das Ackerbauministerium hat vier Eisenbahnladungen Baumwollsamen zu Anbauzwecken unter die Bevölkerung verteilt. Mit Recht darf man auf den Erfolg gespannt sein.

Dänische Brennessel-Industrie. Auch in Dänemark wendet man der Brennessel als Textilrohstoff seine Aufmerksamkeit zu. Die Regierung hat 10 000 Kr. zu Versuchen zur Verfügung gestellt und der Nesselausschuß sucht das Sammeln der Brennesseln in den Wäldern anzuregen, wozu, da es wegen des starken Brennholz-Einschlages in diesem Jahre an Arbeitskräften fehlt, Pfadfinder-Jugendvereine bereitgestellt werden. Im Walde Rude auf Seeland ist die erste Röste sowie ein heizbares Röstbassin in Gammel-Kögegaard auf dem Besitz von Carlsen-Lange angelegt, und hier hat der Nesselausschuß auch die Empfangsstation für die gebündelten Nesseln. Man will die Fasern

als Bindegarn, feines Tauwerk und Schnüre usw. verwenden, an Errichtung einer Spinnerei wird der hohen Kosten wegen (etwa 1 Million Kr.) vorläufig noch nicht gedacht.

Deutschlands Bedeutung für den russischen Flachsbau. In den Jahren 1900 bis 1914 erzeugte Rußland im Durchschnitt 33 Millionen Pud auf $1^{1}/_{2}$ Millionen Deßjatinen, und zwar besonders in den nördlichen Gouvernements, wie Livland, Pskow, Smolensk, Jaroslaw, Kostroma, Wjatka, Wologda und Kowno, während in Südrußland der Lein mehr wegen der Saat angebaut wird. Die Ausfuhr betrug:

1911 für 63,8 Mill. Rubel, davon nach Deutschland für 18,9 Mill. Rubel
1912 „ 107,5 „ „ „ „ „ „ 28,5 „ „
1913 „ 86,8 „ „ „ „ „ „ 24,5 „ „

Es ging also vor dem Kriege über ein Viertel der russischen Flachsausfuhr nach Deutschland, und es ist anzunehmen, daß bei dem großen Faserbedarf Deutschlands nach beendigtem Krieg das Verhältnis noch mehr steigen wird.

Flachsbau in Japan. In Japan nimmt der Flachsbau ziemlich schnell zu. Im Jahre 1913 waren 7000 ha mit Flachs bebaut, im Jahre 1914 waren es 11 000 ha, während im Jahre 1915 13 000 ha mit Flachs bestanden waren. Auf der nördlichen Insel Yeso, die sich vor allem für den Flachsbau eignet und auch beinahe den gesamten Flachs Japans liefert, wird das Land, das sich für Flachskultur eignet, auf 300 000 ha geschätzt. Etwa 70 % der ungefähr 5000 Tonnen betragenden Faserernte wird in Japan verwendet, der Rest wird ausgeführt, größtenteils nach England. Zwei große in Tokio ansässige Gesellschaften befassen sich mit der Verarbeitung von Flachs, die Teihoku Seima Kabushiki Kaisha (Kaiserliche Flachsfabrikations-Gesellschaft) und die Nippon Seima Kabushiki kaisha (Japanische Flachsfabrikations-Gesellschaft); erstere verfügt über ein Kapital von 14 Mill. M., das aber auf 27 Mill. M. erhöht werden soll, letztere besitzt ein Kapital von 4 Mill. M. Bisher wurden nur Nummern unter 100 erzeugt; der Verbesserung der Qualität steht die Gleichgültigkeit der Landwirte entgegen, die durch Gemüse- und Bohnenbau, namentlich jetzt während des Krieges, so viel verdienen, daß sie den Flachsbau als etwas Nebensächliches betrachten.

Fasern aus Maiblumenblättern. Aus den Blättern der Maiblume lassen sich nach Prof. Wehmer durch Tau- oder Wasserröste brauchbare, lange, zähe Fasern gewinnen. Da zahlreiche Gärtnereien in Deutschland die Maiblumenkultur im großen betreiben, könnten die Blätterfasern vielleicht ein kostenloses Nebenprodukt darstellen.

Rohrkolben als Faserlieferant. Die kürzlich ins Leben gerufene Deutsche Typha-Verwertungsgesellschaft m. b. H. in Charlottenburg (Joachimsthaler Str. 3) versendet einen Aufruf, durch welchen sie die sämtlichen Besitzer größerer Gewässer auffordert, den Rohrkolben oder Kolbenschilf (Typha angustifolia und latifolia) zu sammeln und ihr gegen angemessene Entschädigung zwecks fabrikmäßiger Gewinnung spinnbarer Fasern abzuliefern. Behufs Gewinnung des Rohstoffes macht sie folgende Angaben: Das Schilf ist möglichst etwa 20 cm über der Wurzel abzuschneiden und es ist darauf zu achten, daß die Wurzeln nicht beschädigt werden, um den Nachwuchs nicht zu zerstören. Je nach den örtlichen Verhältnissen ist das Schilf entweder vom Kahn oder vom Land aus mit Sicheln, Sensen oder sonst geeigneten Werkzeugen zu schneiden. Bei zusammenhängenden großen Beständen (einige 1000 Zentner), die vom Wasser aus

zu ernten sind, empfiehlt sich die Benutzung von Schilfmähmaschinen, zu deren Beschaffung wir behilflich sind. Beim Schneiden vom Kahn aus ist das Schilf so tief unter der Wasseroberfläche zu schneiden, daß der Kahn ungehindert über die abgeernteten Stumpfe zu den dahinter stehenden Beständen hinweggleiten kann. Nach dem Ernten werden die Pflanzen aufs Land zum Trocknen gebracht, zu transportfähigen Garben, wie z. B. das Stroh, gebündelt, indem man, wie beim Stroh, eine in sich gedrehte Pflanze um das Bündel schlingt und verknüpft. Das lufttrockene Schilf wird auf der nächsten Bahnstation am besten in Rungenwaggons, das sind offene Waggons mit seitlichen Ständern, wie für die Heuverladung gebräuchlich, verladen.

Seilerwarenindustrie in Guatemala. In Chimaltenango, Guatemala, hat nach dem Jahresbericht des Industrieministeriums die Herstellung von Seilerwaren aus Magueyfaser (Aloefaser), den Blattfasern von Agaven, bedeutend zugenommen, und zwar infolge von Anwendung von im Lande erfundenen Maschinen. Beträchtliche Mengen wurden schon ausgeführt und man erwartet, daß diese Industrie noch großen Umfang annehmen wird.

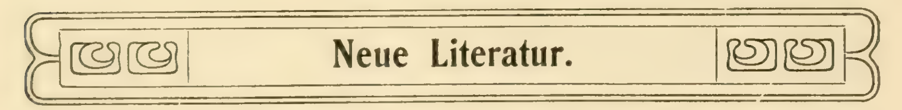
Treibriemen aus Papiergarn. Da Leder sehr knapp und die Zufuhr von Kautschuk, Balata, Baumwolle und Kamelhaaren, die als Ersatz in Friedenszeiten in Betracht kamen, fast abgeschnitten ist, treten Treibriemen aus Papiergarnen immer mehr in den Vordergrund. Versuche, die im Materialprüfungsamt der Technischen Staatsanstalten in Chemnitz angestellt wurden, ergaben teilweise recht gute Resultate, weniger mit den geleimten und genähten Gewebestreifen, trotz ihrer hohen Zerreißfestigkeit, da sie sich im Betriebe leicht lockern, sondern mehr mit den gewebten, gestreckten und geflochtenen Riemen. Namentlich die aus Textil und Textilose (mit einem Flor von Textilgarn bedecktes Papiergarn) geflochtenen Riemen haben sich bewährt, sie übertreffen hinsichtlich der Zerreißfestigkeit die einfachen Lederriemen und dürften sich ihnen im Betriebe als gleichwertig erweisen. Die durch Drahtgewebe verstärkten Riemen ergaben noch größere Zerreißfestigkeiten, besonders im ganzen gewebte Riemen mit Stahldraht in der Kettenrichtung.

Kapok als Schwammersatz. Nach einem Patent für Oskar Theuerkorn in Magdeburg (D. R. P. 252 299) vom 15. März 1912 eignen sich Stoffe aus Kapokfasern gut für Waschlappen, Badehandschuhe, Frottiergürtel usw. Solche Waschlappen nehmen nur wenig Wasser auf, gleiten daher weniger von der Hand ab und bewirken eine Reibung, die für die Haut besonders wohltuend ist. Das Frottieren mit einem Handtuch aus Kapok ist daher wesentlich wirksamer als das mit einem Woll- oder Baumwollstoff und bei weitem nicht so hart wie mit Luffalappen. Ein Vorteil ist auch die Schwimmfähigkeit der Kapokstoffe, die bewirkt, daß die Lappen, Handschuhe oder Gürtel daraus nicht untersinken, also immer leicht zu finden sind. Die Seife kann man auf die Lappen legen oder in die Handschuhe stecken, so daß sie nicht untersinkt, und Badesalze, in dem Handschuh untergebracht, lösen sich an der Oberfläche des Wassers schnell, während sie sonst unten in der Wanne liegen und erst durch Verrühren in Lösung gebracht werden müssen.

Wolle von Rio Grande do Sul. Die gesamte Wollerzeugung des Staates in Höhe von 23 Mill. kg und einem Werte von 14 Mill. Dollar wird, wie der Landwirtschaftssekretär des Staates der Presse mitteilt, von den Vereinigten Staaten und England angekauft.

Mangel an Hartholz in England. Die Vorräte an Hartholz in England schrumpfen bei dem ständigen Bedarf für die Kriegsindustrie immer mehr zusammen, die gänzliche Erschöpfung ist nur eine Frage der Zeit. Die Einfuhr der letzten zwei Monate beschränkt sich auf einige kleinere Posten Teakholz, das ausschließlich zu Heereszwecken bestimmt war. Kürzlich wurde dagegen eine Mahagoniholz-Auktion in England abgehalten. Es handelte sich hierbei um meist minderwertiges Hondurasholz, nämlich denjenigen Teil einer Regierungsladung aus Honduras, der zu den Zwecken der Regierung unbrauchbar war. Trotz der Fehler erzielte dieses Holz Preise, die bedeutend höher waren als die in der Februarauktion für die Restpartien afrikanischen Mahagoniholzes bezahlten Preise.

Amerikanischer Holzbedarf für den Krieg. Amerikanische Fachzeitschriften nehmen an, daß die Vereinigten Staaten in den nächsten zwölf Monaten etwa 1 Mill. Standards (4 670 000 cbm) Holz für Heereszwecke benötigen, das ist etwa 5 % der Holzerzeugung der Vereinigten Staaten. Davon werden 280 000 Standards für den Barackenbau benötigt, 200 000 Standards für die vorgesehenen Holzschiffe, die hauptsächlich aus Pechkiefer und Douglastanne hergestellt werden sollen.



Neue Literatur.

Haustierzucht in den Tropen und Suptropen. Von K. Schröter, Dozent an der Deutschen Kolonialschule in Witzenhausen. Hamburg, Fr. W. Thaden. 1914. 8⁰ 236 S. Geb. 6 M.

Dieses Kompendium will den Landwirten und Tierzüchtern in tropischen und subtropischen Überseegebieten ein Nachschlagebuch und Ratgeber sein, da sie ja nur allzu häufig auf sich selbst angewiesen sind und nur die wenigsten von ihnen zu Hause gründliche Studien betreffs der Haustierzucht haben machen können, noch auch reiche praktische Erfahrung besitzen. Da dies, wie wir glauben, das einzige bisher in deutscher Sprache erschienene Buch dieser Art ist, wird es gewiß nach dem Kriege im Auslande große Verbreitung erhalten.

Das Buch behandelt in 11 Kapiteln die Einteilung des Tierkörpers, das Skelett der landwirtschaftlichen Haussäugetiere, Tabelle der Körpertemperatur, Puls- und Atmungsfrequenz, Trächtigkeit und Geburt, die Tierzüchtung, die Körperformen und ihre Bedeutung für die Leistungen, Pferdezucht, Esel-, Maultier- und Mauleselzucht, Rinderzucht, Kleinviehzucht, Seuchen und Tropenkrankheiten. Auffallend ist, daß die gewiß wichtige Schweinezucht nicht behandelt wird, ebenso fehlt die Geflügel- und Bienenzucht völlig, sowie auch die Straußenzucht. Da keine Abbildungen gegeben werden, wird vieles den mit der Anatomie, Physiologie und Pathologie nicht vertrauten Farmern schwer verständlich sein, auch ist das ganze Buch mehr belehrend als für die ausübende Praxis geschrieben. Ein solches, durch gute Abbildungen erläutert und in volkstümlicher Ausdrucksweise abgefaßt, müßte eine Ergänzung dieses mehr theoretischen Buches bilden.

Was ist „Kapok“ für die Herrenbekleidung, Uniformen für Armee und Marine usw., Sportbekleidung, Damenbekleidung, Unterkleidung, Fußbekleidung usw.? Von Otto A. K. Cantzler, Direktor der Deutschen

Kolonial-Kapok-Werke, Rathenow. L. Schottländer & Co., G. m. b. H. Berlin C 19. 1916. 8⁰. 31 S.

In dieser kleinen Broschüre wird die Bedeutung des als „Kälwasfutter" in den Handel gelangenden Kapok-Steppstoffes nach den verschiedensten Richtungen hin geschildert, während derselbe Verfasser ein Jahr früher im Tropenverlag von F. W. Thaden in Hamburg in einer Schrift über „Kapok und seine Bedeutung" Aufschlüsse über Natur, Anbau, Aufbereitung und sonstige Verwendung der Faser gegeben hat. Die Haupteigenschaften des Kapoksteppstoffes bestehen in seinem großen Kälteschutz, in seiner Tragfähigkeit, die fünfmal so groß ist wie die von Kork, in der Unempfindlichkeit gegen Nässe, der alle sonstigen Fasern übertreffenden Leichtigkeit sowie in der Immunität gegen jegliches Ungeziefer, wie Motten usw. Besonders eignet dieser Stoff sich für militärische Zwecke, wie z. B. als Westen bei großer Kälte, vorzüglich aber für die Marine sowie Luftschiffer- und Verkehrstruppen als Ersatz des viel teureren und schwereren Pelzwerks. Übrigens sind in Pariser Geschäften Tausende von Damenputzartikel zu sehen, die Kapok enthalten, die bei leichtestem Gewicht für den Winter außerordentlich warmhaltend sind. Auch Kapok-Unterkleidung wird bereits hergestellt, die nicht nur waschbar, hygienisch und außerordentlich warmhaltend ist, sondern besser gegen Ungeziefer schützen soll als die viel teuere Seide. Ferner wird Kapok nicht nur als Ersatz für Kamelhaarschuhe zu Hausschuhen empfohlen, sondern auch durch Versteppung in wasserdichte widerstandsfähige Stoffe für hygienische, warmhaltende Stiefel.

Die Beschränkung der Gewerbe- und Handelsfreiheit in den deutschen Schutzgebieten. Eine Monographie von Otto Mathies, Syndikus der Handelskammer Hamburg. Abhandlungen des Hamburgischen Kolonialinstituts, Bd. XXIX. Hamburg. L. Friederichsen & Co. 1916. 8⁰. 130 S.

Dieses in die Reihe der rechts- und staatswissenschaftlichen Abhandlungen des Hamburgischen Kolonialinstituts fallende Werk wird nach der Zurückgewinnung der Kolonien eine nicht unerhebliche praktische Bedeutung gewinnen, da es einen Überblick über die Rechtsquellen der Gewerbebeschränkungen und die verschiedenen Arten der Beschränkungen gewährt, sowie in dem besonderen Teile die Beschränkungen bei den verschiedenen Gewerben einzeln aufzählt. Es mag hierzu bemerkt werden, daß der Verfasser das Wort Gewerbe in weitem Sinne faßt und darunter jede erlaubte selbständige Erwerbsart, mit Ausnahme der sogenannten Urproduktion, versteht; er schließt also Arbeiter, Dienstboten und die im öffentlichen Dienst stehenden Beamten aus der Betrachtung aus, schließt aber die höhern Berufsarten, wie Ärzte, Rechtsanwälte, ein; ebenso Theater, Konzerte, Presse, und vor allem auch das Handelsgewerbe. Da dieses auch den Handel mit Produkten der Landwirtschaft, der Fischerei, Jagd und des Bergbaues umfaßt, so haben auch die Vertreter der Urproduktion, wie z. B. die Landwirte, ein Interesse daran, die beschränkenden Verordnungen bezüglich der von ihnen in den Handel gebrachten Erzeugnisse kennen zu lernen. Dankenswert ist auch ein ausführliches Literaturverzeichnis, das auch Arbeiten über fremde Kolonien und allgemeine Werke über Kolonial- und Verwaltungsrecht mit berücksichtigt.

Textilersatzstoffe. Von Prof. Dr. Friedr. Tobler. Dresden und Leipzig. Globus, Wissenschaftliche Verlagsanstalt. 1917. 8⁰. 46 S.

Diese Broschüre, Heft 38 der von Professor v. Mammen herausgegebenen Bibliothek für Volks- und Weltwirtschaft, bringt eine zeitgemäße Übersicht über

den gegenwärtigen Stand der für unsere Kriegswirtschaft so wichtigen Ersatzfrage der Textilstoffe. Da die Stoffsammlung bereits im November 1916 abgeschlossen ist. so dürfte bei der schnellen Entwicklung der Textilersatzindustrie jetzt schon manches Neue hinzugekommen sein. Die von dem Verfasser in klarer Weise dargelegten und in geschickter Form zusammengefaßten Gesichtspunkte werden zweifellos bleiben. Vieles, was der Verfasser sagt, z. B. in dem ersten Teil, in welchem er die Gestalt und die technischen Eigenschaften der Fasern behandelt, auch in bezug auf ihren Wert und ihre Beeinflussung, hat auch für den Pflanzer in den Tropen direktes Interesse, während das, was in dem zweiten Teil über die Ersatzstoffe, ihre Behandlung, bisherigen Erfolge und Aussichten zusammengestellt ist, demjenigen, der sich mit der Zukunft des kolonialen Faserbaues befaßt, allerlei Anregungen geben wird. Der Ausblick aber, mit dem der Verfasser diese Studie schließt, ist im großen ganzen hoffnungsvoll, und man darf wohl nach den Erfolgen, die namentlich die Papiergarn- und Textiloseindustrie aufzuweisen hat und nach den Fortschritten, welche die Nesselverwertung zu machen scheint, annehmen, daß auch das laufende Jahr die Zuversicht des Verfassers nicht enttäuscht haben wird.

Die wirtschaftlichen Kräfte Deutschlands. Herausgegeben von der Dresdner Bank Berlin. 3. Ausgabe. Berlin 1917. 8⁰. 63 S.

In dieser kleinen Schrift sind in übersichtlichen Tabellen die wirtschaftlichen Kräfte Deutschlands auf den verschiedensten Gebieten zusammengestellt, und zwar in bezug auf Bevölkerung, Staatsfinanzen, Landesverteidigung, Volkswohlstand, Landwirtschaft, Industrie, Außenhandel und Seeschiffahrt, Verkehrswesen, Notenbanken, Geldverkehr, Kreditbanken, Bodenkredit, Börsenkredit, Genossenschaftswesen, Versicherungswesen, Sozialpolitik und Volksbildung. Eine Tabelle der Indexzahlen der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands in den letzten 20 Friedensjahren zeigt, daß auf sämtlichen Gebieten die Leistungen größer gewesen sind als die Volksvermehrung: während letztere 132 % betrug, stieg das Volksvermögen um 160 bis 200 %, das Volkseinkommen um etwa 200 %, die Getreideernte um 140 %, die Kartoffelernte um 145 %, der Wert der Viehhaltung um 195 %, der Düngerverbrauch um 400 %, der Außenhandel um 290 %, die Ausfuhr industrieller Rohstoffe und Fabrikate um 340 %. Namentlich die vielfachen Vergleiche mit den andern Großmächten beweisen das gewaltige wirtschaftliche Vorwärtsstreben Deutschlands, das sogar durch den Krieg in den wichtigsten Gebieten nicht gestört werden konnte.

Overzicht op Handels- en Financieel Gebied over Rubber te Amsterdam 1916. Samengesteld en uitgegeven door Wijnand & Keppler, Makelaars in Rubber. Amsterdam, Juli 1917. 8⁰. 60 S.

Diese kleine Schrift gibt eine tabellarische Übersicht über 34 in den Niederlanden ansässige Kautschuk pflanzende Gesellschaften, von denen 18 in Sumatra, 11 in Java, 2 in Sumatra und Java arbeiten, während je eine ihr Arbeitsfeld in West-Borneo, Britisch-Nord-Borneo und Malabar in Britisch-Indien haben; 12 Gesellschaften haben für das Jahr 1916 noch keine Dividende bezahlt, vier haben 5 %, zwei 6 %, zwei 7 %, eine 8 %, sechs 10 %, zwei 15 %, eine 16 %, eine 16¾ %, eine 24 %, eine 37 % und eine 60 % Dividende gegeben; 14 Gesellschaften haben ihre Dividende gegen das Vorjahr erhöht, zum Teil sogar bedeutend, drei eine niedrigere Dividende ausbezahlt; 16 Gesellschaften haben über

1000 Bouws mit Kautschuk bepflanzt, davon vier zwischen 2000 und 3000, zwei etwas über 3000, während die „Amsterdam" Rubber Cultuur Mij sogar 11 404½ Bouws bepflanzt hat. Die Kapitalisation für den bepflanzten Bouw bewegt sich zwischen 272 und 2121 fl., meistens aber zwischen 400 und 1000 fl. In der Einleitung wird eine Übersicht über den niederländischen Kautschukmarkt im Jahre 1916 gegeben sowie allgemeine Bemerkungen über den Handel usw. Eine graphische Karte über die Londoner Preise von Standard Hevea Plantagen Crepe während der Jahre 1909 bis 1916 ist beigefügt.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68 Kochstr. 68–71.

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 11. November 1917

DER TROPENPFLANZER



Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von

O. Warburg
Berlin.

F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Ernst Kienitz, Der Wert der deutschen Schutzgebiete. S. 445.

Koloniale Gesellschaften, S. 461: Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft. — Burns Philp & Cie. — Deutsche Überseeische Bank.

Aus deutschen Kolonien, S. 464: Großviehzucht in Kamerun. — Die Zukunft der deutschen afrikanischen Kolonien in englischer Beleuchtung. — Lehranstalt für Kolonialdeutsche in Davos.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 466: Argentinische Quebracho-Industrie. — Kanadas Ernte 1916.

Vermischtes, S. 468: Der Wert der Seidenkaninchen. — Bedeutung des Zuckerrübenanbaues für die Ernährung Deutschlands. — Saponingewinnung aus Roßkastanien.

Auszüge und Mitteilungen, S. 471.

Neue Literatur, S. 480.

Erscheint monatlich.
Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".

Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft

des

Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,

Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR
TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, November 1917.	Nr. 11.

Der Wert der deutschen Schutzgebiete.

Ein Schätzungsversuch.

Von Ernst Kienitz.

Wer im Frieden in der deutschen Tagespresse nach Artikeln kolonialen Inhalts gesucht hat, der mußte schon ein eifriger Leser aller größeren Zeitungen gewesen sein, um hin und wieder kurze, nur allzu kurze Notizen über unsere Schutzgebiete zu finden. Eine ständige Rubrik „Koloniales“ konnte kein Blatt aufweisen.

Der Krieg brachte insofern zwar eine Änderung mit sich, als die Presse alle nur erreichbaren Nachrichten über den Heldenkampf unserer Kolonien getreulich wiedergab. Aber darüber hinaus gingen die Zeitungen mit einigen rühmlichen Ausnahmen nicht. Die Taten der Männer, welche fern von der Heimat auf verlorenem Posten für Kaiser und Reich gegen vielfache Übermacht bis zur letzten Patrone ausharrten und in Deutsch-Ostafrika noch ausharren, haben leider nur allzu schwachen Widerhall in dem Blätterwald der deutschen Tagespresse gefunden.

Und doch hätten gerade diese Heldentaten in Neu-Deutschland einen Stoff für unzählige Aufsätze gegeben zur Ehre unserer Khakigelben und zum Ruhm eines größeren Deutschlands!

Und noch mehr. Jetzt wäre es Zeit gewesen, dem deutschen Volke immer und immer wieder klarzumachen, warum die da draußen bis zum letzten Blutstropfen ihre neue Heimat verteidigten. Die Kolonisten selbst sind die berufensten Sachverständigen. Sie wissen, wofür sie kämpfen. Sie kennen den Wert unserer Schutzgebiete und gönnen diesen fetten Bissen nicht dem britischen Leu. Da hätten die Zeitungen die Pflicht gehabt, den breiten Massen eindringlich auseinander zu setzen, was Deutschland an seinen Kolonien hat, was die Kolonien für Deutschland bedeuten.

Aber über Kolonialwirtschaftliches zu schreiben war scheinbar nicht „aktuell“. Statt dessen wurde in den Sommermonaten des

Jahres 1916 ein Für und Wider der Zukunft der deutschen Kolonialpolitik eifrigst erörtert.

Doch nicht die Frage, ob ein neues Kolonialreich unter allen Umständen oder unter bestimmten Voraussetzungen nach dem Kriege wieder entstehen muß, ist zur Zeit wichtig. Diese Beantwortung können wir getrost unserer Armee und Marine überlassen. Wichtig ist es und notwendig, über das Kolonialwirtschaftliche als engen Bestandteil unserer Volkswirtschaft dem deutschen Volke ein klares Bild zu geben. Wohl ist auch über den Kolonialhandel und Kolonialbedarf Deutschlands dies und jenes geschrieben. Aber über die zukünftigen kolonialen Möglichkeiten auf Grund der gegebenen Werte und über diese selbst wissen wir noch recht wenig.

Wir haben vielfach schon über die Ausfuhr und Einfuhr unserer Kolonien gelesen und über die ständige Steigerung des Gesamtumsatzes derselben. Aber den absoluten Wert unserer deutschen Besitzungen hat uns noch niemand vor Augen geführt. Einzig besteht die Möglichkeit, aus der von Professor Wohltmann gegebenen Aufstellung über den wirtschaftlichen Wert unserer Kolonien sich denselben zu vergegenwärtigen, und gibt diese Einschätzung immerhin eine gute Handhabe, um zu erkennen, wie die Kolonien dem Deutschen Reiche zu Buch stehen sollten.

Da aber Professor Wohltmann mit dieser Abschätzung unserer Kolonien in der Hauptsache eine Gegenüberstellung der Werte der von Deutschland vorübergehend aufgegebenen überseeischen Besitzungen und des von uns im Westen und Osten besetzten Landes bezweckte, und zwar um den Beweis der Überlegenheit unseres Faustpfandes zu führen, so hat diese Rechnung zur Erkundung des absoluten Wertes unseres Kolonialbesitzes nur eine bedingte Bedeutung. Auch ist Professor Wohltmann von dem Satz, daß bei einem Vergleich nur Größen gleicher Art genommen werden können, insofern abgewichen, als er der Berechnung des in Europa von uns eroberten Gebietes den gemeinen Wert des Grund und Bodens sowie der industriellen und anderen Anlagen usw. zugrunde gelegt hat, während er bei den Kolonien nur das Anlagekapital der europäischen privaten und der staatlichen Unternehmungen bewertete.

Er gibt als Erklärung für seine Schätzungsart an, daß, wenn schon verschiedene Methoden zur Bewertung des Kolonialbesitzes angewandt werden können, doch die Berechnung durch Kapitalisierung der jährlichen Ausfuhr aus verschiedenen Gründen seine Bedenken habe. Er hat deshalb auch seiner Schätzung die Methode

zugrunde gelegt, die hineingesteckten Kapitalien, also das Anlagekapital, festzustellen und die durch dieses geschaffenen Neuwerte hinzuzufügen. In beiden Fällen wäre außerdem noch das Anwachsen der produzierenden Wertobjekte der Zukunft, also der Spekulationswert, zu berücksichtigen. In dieser Weise glaubt Professor Wohltmann den wirtschaftlichen Wert unserer Kolonien 1914 auf 2½ bis 3 Milliarden Mark berechnen zu dürfen. Er erreicht dabei augenfällig seinen Zweck, zu beweisen, daß der Wert des von unseren Feinden besetzten deutschen Gebietes nicht annähernd an die Größe des von Deutschland gehaltenen Faustpfandes der besetzten Gebiete im Westen und Osten heranreicht. Da es aber für die deutsche Volkswirtschaft von Wichtigkeit ist, den gemeinen Wert des überseeischen Besitzes kennen zu lernen, so sollen hier vor allem die in den Kolonien vorhandenen Werte zur Abschätzung des Gesamtbesitzes herangezogen werden. Eine solche Berechnung ließe sich wohl einfach bewerkstelligen, indem man die von Professor Wohltmann gleichfalls erwähnte Methode der Kapitalisierung der Ausfuhr — sagen wir bei einem Zinsfuß von 5 % — zugrunde legt. Da aber einerseits ein bedeutender Teil der Produktion der Schutzgebiete nicht ausgeführt, sondern im Lande selbst konsumiert wird, so würde bei der Anwendung dieser Methode — unter Voraussetzung der richtigen Einschätzung des Zinsfußes — die Bewertung auf alle Fälle zu niedrig ausfallen. Die Gesamtausfuhr aus allen Schutzgebieten im Jahre 1912 betrug 120880000 Mark. Diese Summe unter Ansetzung eines Zinsfußes von 5 % kapitalisiert würde den Betrag von 2 517 600 000 Mark ergeben. Anderseits ist bei einzelnen Produktionsgebieten, besonders bei bergbaulichen Unternehmen, hier mit Hinsicht auf die Unkenntnis über die noch vorhandenen Lager an abbauwürdigen Erzen, die richtige Ansetzung des Zinsfußes schwer möglich, und so müßten zum mindesten für derartige Wertobjekte andere Berechnungsmethoden angewandt werden. Es soll daher bei dieser Arbeit der Versuch gemacht werden, auf Grund des vorhandenen Materials unter Anwendung mehrerer Methoden je nach Art des Produktionsgebietes die Bewertung des Kolonialbesitzes genauer festzulegen.

Bei Abschätzung des natürlichen Bodenwertes kann nicht die Rede davon sein, ohne Berücksichtigung der Anbaufähigkeit und der Besiedlungsmöglichkeit nur auf Grund des Flächeninhalts einer Kolonie denselben zu bestimmen. Vielmehr soll nur der Grund und Boden bewertet werden, welcher bereits nach Maßgabe der vorhandenen Bevölkerungsziffer der einzelnen Landesteile unter Kultur ist, sowie bei Wäldern nur die Gebiete, welche auf Grund von ein-

gehenden Erkundigungen bestimmte, gleich nutzbare Pflanzen in sich bergen, wie z. B. Palmen und Kautschuk liefernde Bäume. Auch können die Seen und Flüsse nicht ohne weiteres für riesige Fischreservoire eingeschätzt werden, sondern nur insoweit in Rechnung gestellt werden, wie sie bereits genutzt werden.

Am schwierigsten stellt sich die Frage der vorhandenen Bodenwerte im Bergbau. Wenn schon bisher die geologischen Forschungen in den Schutzgebieten recht stiefmütterlich betrieben sind, so lassen doch die auf diesem Gebiete bisher vorliegenden Arbeiten das Beste für die Zukunft hoffen. Aber diese Zukunftswerte würden zur Zeit noch in das Gebiet der Spekulation, wenn nicht gar der Phantasie zu verweisen sein. Hier muß vielmehr die Ausbeute der letzten Jahre in ihrer Summierung als einzige Unterlage gelten, und können daneben die in den verschiedenen Kolonien von Sachverständigen unternommenen Allgemeinschätzungen über das Vorkommen der bereits in Abbau befindlichen Metalle usw., wie z. B. die Schätzung von Preuß über die Phosphatlager in der deutschen Südsee, in Rechnung gesetzt werden.

Außerdem wären die geschaffenen Werte zu errechnen, und zwar nicht nur die von den Europäern, sondern ebensogut auch die von den Eingeborenen errichteten Anlagen usw. Bei den landwirtschaftlichen Werten ist, sofern es sich um Eingeborenenkulturen handelt, d. h. um Kulturen, die von den Eingeborenen betrieben werden, allerdings zu berücksichtigen, daß der von den Negern unter Kultur genommene Boden nur so lange einen Wert darstellt, als er bebaut ist. Es dürfte daher bei der Schätzung der von den Eingeborenen bebauten Flächen nur die minimalste Bewertung eines Hektars angebracht sein.

Außer der Landwirtschaft käme noch das von den Eingeborenen betriebene Gewerbe hinzu, sofern dasselbe einen dauernden wirtschaftlichen Wert hat. Die Werte der den Eingeborenen gehörenden Baulichkeiten und etwaigen industriellen Anlagen müssen unberücksichtigt bleiben, da es sich mit wenigen Ausnahmen um nicht massive Baulichkeiten handelt.

Als wichtigste der geschaffenen Werte kamen die von den Europäern in die Kolonien gesteckten Kapitalien in Betracht. Das Kapital der kolonialen Gesellschaften ist im Jahre 1913 auf 506 Millionen Mark angegeben, und maß Professor Wohltmann demselben im Jahre 1914 einen Bilanzwert von 1300 Millionen Mark zu.

Es erscheint aber als fraglich, ob dem nominellen Anlagekapital ein derartiger Kurs beizumessen ist, wenn man berücksichtigt, daß insbesondere bei Pflanzungsunternehmungen ein großer Teil der hin-

eingesteckten Gelder durch Unerfahrenheit in der Bewirtschaftung der Pflanzungen sowie durch sonstige Zufälle verloren ging, und überhaupt nur ein verhältnismäßig kleiner Teil aller Pflanzungsgesellschaften, vielfach erst nach starken Sanierungen, eine Rente gegeben hat. Vielmehr mag der Versuch gewagt werden, bei diesem Teil der Berechnung unter Benutzung der aus dem Jahre 1913 stammenden Plantagenstatistik eingehendere Schätzungen der einzelnen Kulturen vorzunehmen. Es ist absichtlich bei denselben das Minimum eines Hektarwertes in Rechnung gesetzt worden, weil einerseits durch den Krieg die Pflanzungen infolge mangelnder Bewirtschaftung stark leiden werden — eine Pflanzung, die nicht dauernd reingehalten wird und dauernd genutzt wird, ist so gut wie wertlos —, anderseits auch zu bedenken ist, daß durch den Kurssturz auf den Kautschukmärkten allen Kautschukpflanzungen, sofern sie nicht Hevea anbauten, nur ein minimaler Wert, kaum höher als der eines entsprechend großen Stückes Buschlandes, zugesprochen werden kann.

Im folgenden sollen nun die vorhandenen wie die geschaffenen Werte der einzelnen Kolonien nach den anfangs erläuterten Richtlinien abgeschätzt werden.

Wenn zuerst unsere Südseegebiete Berücksichtigung gefunden haben entgegen bisherigem Brauch in der kolonialen Literatur, so geschieht dies, damit auch an dieser Stelle der hohe wirtschaftliche Wert gerade unserer Besitzungen im fernen Osten eine besondere Würdigung erfährt.

Neuguinea.

Diese Inselwelt, bestehend aus Kaiser-Wilhelms-Land, dem Bismarck-Archipel, den Ost- und Westkarolinen einschließlich Palau, den Marianen und den Marshall-Inseln, umfaßt an Land eine Fläche von 242 700 qkm, ist also von fast der gleichen Ausdehnung wie die Provinzen Ost- und Westpreußen, Brandenburg, Posen, Pommern, Schlesien, Sachsen und Schleswig-Holstein zusammen. Die Bevölkerung wird schätzungsweise auf rund 600 000 Köpfe angegeben. Von den vorhandenen Bodenschätzen sind als wichtigste die Phosphatlager zu erwähnen. Nach Preuß sollen dieselben 45 Millionen Tonnen bergen, das bedeutet, setzt man die Tonne mit nur 25 Mark an, einen Wert von 1 125 000 000 Mark. Würde man den Ausfuhrwert durch Kapitalisierung bei einem Zinsfuß von 3% der Schätzung zugrunde legen, so erhielte man 166 377 500 Mark. Wie bekannt, hatte die Ausbeutung der Lager bisher einen verhältnismäßig geringen Umfang angenommen, und so kann dies gerade als Beispiel

dafür dienen, daß bei bergbaulichen Werten diese Schätzungsmethode nicht anwendbar ist. Die übrigen vorhandenen Bodenschätze können nicht zahlenmäßig erfaßt werden, da zwar Gold- und Platinlager festgestellt sind, aber genaue geologische Untersuchungen noch nicht stattgefunden haben. Auch Braun- und Steinkohlen sowie Mineralöle kommen vor, sind aber nicht näher erkundet worden. Alle diese Mineralschätze, obschon sicher in bedeutenden Mengen vorhanden, fallen daher bei der Berechnung fort.

Nächst dem Phosphat ist die Kokospalme als Wahrzeichen der Südsee zu erwähnen. Im Besitz der Eingeborenen sollen nach Preuß 15 000 ha mit diesen Palmen bestanden sein. Rechnet man den Hektar — bei einer Eingeborenenpflanzung kommen zwar in Wirklichkeit mehr als 100 Bäume auf dieses Flächenmaß — nur zu 2000 Mark, so würde dies einen Wert von 30 Millionen Mark ergeben. Der Bestand der Kokospalmen auf Europäerpflanzungen soll mit den übrigen Plantagenkulturen später berücksichtigt werden. Nächst der Kokospalme sind als natürlicher Reichtum die Erträgnisse der Jagd und der Fischerei anzusetzen. 1912 wurden folgende Produkte ausgeführt:

		Mark
Trepang	im Werte von	31 586
Schildpatt	„ „ „	23 963
Haifischflossen	„ „ „	1 394
Perlmutt	„ „ „	157 867
Paradiesvögel	„ „ „	449 390
Krontaubenschmuck	„ „ „	18 606
	zusammen für	682 806

Da sich der Wert der Vogeljagd, d. h. die noch vorhandenen Bestände an Paradiesvögeln und Krontauben, ebensowenig wie der der Küstengewässer in bezug auf ihren Reichtum an verschiedenen Seetieren in irgendeiner Weise abschätzen läßt, so mag hier als Notbehelf die Methode der Kapitalisierung des Ausfuhrwertes Anwendung finden. Bei Zugrundelegung eines Zinsfußes von 5 % würde ein Vermögen von 13 650 120 Mark sich ergeben.

Über den Wert des Bodens, soweit derselbe den Eingeborenen gehört, können keine Zahlen angegeben werden, da dieser Besitz nirgends durch Vermessung festgelegt ist. Doch ließe sich annähernd der Wert des von den Eingeborenen bebauten Landes auf Grund der Bevölkerungsziffer bestimmen. Die Bevölkerung wird auf rund 600 000 Seelen geschätzt. Nimmt man die Hälfte männlichen Geschlechts an, und hiervon wiederum die Hälfte als Erwachsene, so

ergibt dies 150 000 Köpfe. Außer dem bereits berücksichtigten Besitz an Kokospalmen dürfte im Durchschnitt auf jeden Kopf $^1/_{10}$ ha kommen, und würde demnach von der gesamten Eingeborenenbevölkerung eine Fläche von rund 15 000 ha unter Kultur gehalten sein. Der Wert einer solchen Eingeborenenpflanzung muß ganz gering angesetzt werden, da ein derartiges Stück Land nur dann ein Kapital repräsentiert, wenn es sich in der Nähe von größeren Plätzen befindet, wo durch Nachfrage seitens der Europäer bereits schon von einem Bodenwert gesprochen werden kann. Rechnet man daher den Hektar eines solchen von Eingeborenen bebauten Landes mit 200 Mark an, so ergibt dies einen Gesamtwert von 3 Millionen Mark. Die vorhandenen Baulichkeiten bleiben, da sie primitivster Art sind, unberücksichtigt.

Der in dem Besitz der Eingeborenen befindliche Viehbestand läßt sich nicht gesondert berechnen, da die amtliche Statistik über den Viehbestand in Neuguinea keinen Unterschied zwischen Eingeborenen- und Europäerbesitz macht. Dieser gesamte Viehbestand betrug:

Art	Stückzahl	Einzelwert Mark	Gesamtwert Mark
Rindvieh	2 572	300,—	824 100
Wasserbüffel	175	300,—	52 500
Schafe	891	15,—	62 295
Ziegen	556		
Schweine	2 706		
Pferde	421	500,—	213 500
Maultiere	6	500,—	3 000
Esel	17	300,—	5 100
Federvieh	15 019	0,50	7 509,50
		zusammen	1 168 004,50

Die von den Europäern geschaffenen landwirtschaftlichen Werte bestehen vornehmlich in Pflanzungen, und sind in folgender Tabelle (1913) die Art der Kulturen, der Umfang der bebauten Fläche sowie der Wert eines Hektars und der der Gesamtfläche der betreffenden Kultur zusammengestellt:

Kulturen	Bebaute Fläche ha	Wert eines Hektars Mark	Wert insgesamt Mark
1. Reis	29	400	11 600
2. Zuckerrohr	38	500	19 000
3. Sonstiges	3	300	900
Seite	70	1 200	31 500

Kulturen	Bebaute Fläche ha	Wert eines Hektars Mark	Wert insgesamt Mark
Übertrag . .	70	1 200	31 500
4. Kokospalmen . . .	36 439	2 000	72 878 000
5. Ananas	4	1 000	4 000
6. Bananen	5	1 000	5 000
7. Andere Früchte . .	64	500	32 000
8. Kakao	394	2 000	788 000
9. Kaffee	9	800	7 200
10. Tabak	3	300	900
11. Kola	1	1 000	1 000
12. Muskatnüsse . . .	7	2 000	14 000
13. Ficus	1 597	300	479 100
14. Kickxia	12	300	3 600
15. Manihot	1	100	100
16. Hevea	463	2 000	926 000
17. Castilloa	266	200	53 200
18. Manilahanf	8	700	5 600
19. Sisalagave	78	500	39 000
Zusammen	39 421	—	75 268 200

Zu 4. Bestand im Jahre 1914.
Zu 16. Seit 1912 keine Neuanlagen mehr.
Zu 19. Seit Ausbruch des Krieges eingestellt.

Bei der Wertbemessung eines Hektars sind absichtlich niedrige Zahlen eingesetzt worden, insbesondere bei den einjährigen Kulturen. Besteht doch schließlich der Wert eines solchen, etwa mit Reis angepflanzten Landes nur so lange, bis eben diese Fläche bearbeitet wird. Hört die Bearbeitung, d. h. insbesondere die Reinhaltung auf, so ist bald wieder das Kulturland mit Busch überwuchert und hat dann genau denselben Wert wie unkultiviertes Land. Auch bei den Dauerkulturen vermindert sich der Wert einer Pflanzung von dem Augenblick, von welchem dieselbe unbearbeitet, also nicht mehr reingehalten wird. Da aber gerade diese Arbeiten während des Krieges sicher nur in unvollkommenster Weise ausgeführt worden sind, so ist, wenn schon die Bewertung für den Anfang des Jahres 1914 Geltung haben soll, dennoch dieser durch den Krieg eingetretenen Wertminderung dadurch Rechnung getragen worden, daß die Bewertung eines Hektars Kulturlandes auf das niedrigste angesetzt worden ist, wobei jedoch den Verschiedenheiten der einzelnen Pflanzungsgattungen Rechnung getragen ist. Bei den Kautschukkulturen sind außer der Hevea andere Arten

wegen der bekannten Erscheinung auf dem Kautschukmarkte nur weniges über den Wert eines zur Pflanzung vorbereiteten Stück Neulandes angesetzt worden. Wenn bei Hevea 1 ha Land auf 2000 Mark geschätzt ist, obschon 1 ha zapfreifer Baumbestände einen Verkaufswert bis zu 8000 Mark haben kann, ist hierbei berücksichtigt worden, daß 1914 ein großer Teil der hier angegebenen Fläche mit noch nicht ertragsfähigen Bäumen bestanden war. Aus ähnlichen Gründen ist auch bei Kakao statt eines wohl möglichen Verkaufswertes von etwa 4000 Mark ein Wert von nur 2000 Mark eingesetzt. Auch bei den Kokospalmen ist bei der Wertbemessung von 2000 Mark zu bedenken, daß ein großer Teil der Bestände noch keinen Vollertrag aufzuweisen hatte.

Außer dieser bebauten Fläche befinden sich noch in europäischem Besitz 152 776 ha unkultivierten Pflanzungslandes. Nimmt man den Wert eines Hektars nur auf 10 Mark an — er wurde von dem Eigentümer vor dem Kriege sicherlich höher bewertet —, so ergibt dies einen Betrag von 1 527 760 Mark. Der Wert der auf den Pflanzungen befindlichen Gebäude und industriellen Anlagen sowie Gerätschaften usw. kann schätzungsweise auf 3 598 040 Mark angesetzt werden, und würde demnach ein Gesamtwert der europäischen Pflanzungsunternehmen von 80 394 000 Mark herauskommen.

Die fiskalischen Anlagen in der Kolonie werden auf ungefähr 15 Millionen Mark eingeschätzt, während man den Wert der in privater Hand befindlichen Baulichkeiten an den größeren Plätzen auf mindestens 5 Millionen Mark veranschlagen kann. Wie hoch der europäische Handel eingeschätzt werden muß, kann nicht errechnet werden, da die hierzu wichtigsten Faktoren, wie etwa die bestehenden geschäftlichen Verbindungen und die Kundschaft, imaginäre Größen darstellen. Den einzig positiven Wert stellen die eingeführten Waren dar — 1912 für 9 207 059 Mark —, und wäre dem ein entsprechender Ausfuhrwert noch entgegenzustellen, so daß man den Wert des Handels in diesem Sinne auf rund 18 Millionen Mark ansetzen kann.

Eine Industrie hatten wir vor dem Kriege in der Südsee noch nicht gehabt, wenigstens nicht im europäischen Sinne. Allenfalls ließe sich das Gewerbe der Eingeborenen, dessen Erzeugnisse in der Einfuhrstatistik unter „Kuriositäten" figurieren, nach der Kapitalisierungsmethode noch als Wert feststellen, und zwar würde er bei der Zugrundelegung eines Zinsfußes von 5% bei einem Ausfuhrwerte von 106 345 Mark im Jahre 1912 2 126 900 Mark betragen.

Die vorhandenen und geschaffenen Werte geben demzufolge in abgerundeten Zahlen folgendes Bild:

	Mark
1. Wert des Bergbaues	1 125 000 000
2. Wert des vorhandenen Pflanzenbestandes im Besitz der Eingeborenen	30 000 000
3. Wert des übrigen landwirtschaftlichen Besitzes der Eingeborenen	3 000 000
4. Wert der Jagd und Fischerei	13 650 120
5. Wert des Viehbestandes	1 168 004,50
6. Wert der europäischen Pflanzungsunternehmen .	80 394 000
7. Wert der fiskalischen Anlagen	15 000 000
8. Wert der europäischen Baulichkeiten in den Ortschaften	5 000 000
9. Wert des Handels	18 000 000
10. Wert des Gewerbes der Eingeborenen	2 126 900
Wert insgesamt Mark	1 293 339 024,50

Würde man, summarisch verfahrend, für Bewertung des ganzen Schutzgebietes die Kapitalisierungsmethode anwenden, so ergäbe das bei einem Ausfuhrwert von 12 086 806,60 Mark im Jahre 1912:

a) bei einem Zinsfuß von 5 % 241 736 132 Mark
b) „ „ „ „ 3 % 402 893 553 „

Da im Anfang dieses Abschnittes die Unmöglichkeit dieser Berechnungsart bei Einschätzung bergbaulicher Werte auseinandergesetzt ist, der Hauptreichtum der Südsee zunächst aber für uns doch gerade in den Phosphatlagern besteht, und unter Berücksichtigung der Tatsache, daß die landwirtschaftlichen Werte eher zu niedrig als zu hoch eingeschätzt worden sind, dürfte die hier errechnete Summe von rund **1 293 300 000 Mark** dem wirklichen Werte dieses Schutzgebietes näherkommen.

Samoa.

Die Inseln Upolu und Savaii, aus denen Deutsch-Samoa besteht, umfassen eine Fläche von 2572 qkm, sind also um weniges größer als das Herzogtum Sachsen-Meiningen. Die zu Besteuerungszwecken angestellte Zählung vom Oktober 1911 ergab insgesamt 33 554 Eingeborene, davon 8824 männliche und 8972 weibliche Erwachsene und 15 758 Kinder beiderlei Geschlechts.

Da Mineralien auf den samoanischen Inseln nicht vorkommen, so bestehen die vorhandenen Werte ausschließlich in dem nutzbaren Lande. Professor Wohltmann hat die für Plantagenbau geeignete Fläche auf rund 90 000 ha geschätzt. Die kulturunfähigen Ländereien sind zumeist mit Urwald bestanden, und wenn schon derselbe viele brauchbare Bau- und Nutzhölzer enthält, so hieße es doch zu

weit gehen, um hierfür einen Wert zu berechnen. Die von den Eingeborenen unter Kultur gehaltenen Ländereien setzen sich einmal aus den Beständen an Kokospalmen, zum anderen aus den anderweitig unter Kultur stehenden Landflächen zusammen. Nach Preuß sollen rund 15 000 ha mit Kokospalmen bestanden sein. Doch dürfte diese Zahl zu hoch gegriffen sein, da bei dem engen Stand der Palmbestände weit mehr als 100 Bäume auf den Hektar zu rechnen sind, auch viele Palmen dicht an den Hütten und in den Dörfern stehen. Professor Wohltmann hat für das Jahr 1913 unter Zugrundelegung der Ausfuhrmengen errechnet, daß die Palmbestände der Eingeborenenpflanzungen etwa nur 5000 ha in Anspruch nehmen. Hierbei ist allerdings auch wieder zu bedenken, daß bei dieser Schätzung der Eigenbedarf an Kokosnüssen keine genügende Berücksichtigung gefunden hat. Nimmt man daher das Mittel, indem man als Durchschnittsbestand 150 Palmen auf den Hektar und 10 000 ha mit Palmen bestanden rechnet, so würde man einen Hektar auf 3000 Mark und den gesamten Besitz der Eingeborenen an Kokospalmen auf 30 000 000 Mark einzuschätzen haben. Eine Schätzung des übrigen, von den Eingeborenen unter Kultur gehaltenen Landes ist äußerst schwierig. Doch kann man sich getrost der Berechnung Professor Wohltmanns anschließen, welcher die Fläche auf 10 000 ha veranschlagt. Da bei dem Waldbrand-Wechselwirtschaftssystem von einer dauernden Nutzung eines Ackers nicht die Rede sein kann und daher das bebaute Land so lange Wert hat, als es bearbeitet wird, so soll für dieses Land nur ein durchschnittlicher Wert, dem Verkaufswert unbebauten Landes entsprechend, eingesetzt werden. Für letzteres waren die Preise vor dem Kriege je nach Lage sehr verschieden. Für weit von Apia entferntes Land zahlte man 75 Mark und auch noch weniger, für Land unmittelbar am Orte und an Wegen gelegen bis zu 500 Mark und mehr für einen Hektar. Man wird also das von den Eingeborenen unter Kultur genommene Land bei einem Durchschnittswert von 200 Mark für einen Hektar auf rund 2 Millionen Mark abschätzen können.

Zieht man von den als bebaubares Land angenommenen 90 000 ha erst das von europäischen Pflanzern gekaufte oder gepachtete Land, nach der Plantagenstatistik 49 557,2 ha, ab, so bleibt für die Eingeborenen eine Fläche von 40 442,8 ha, von denen bereits 10 000 ha Kokospalmenland und 10 000 ha unter Kultur befindliches Gebiet in Rechnung gesetzt sind. Die restierenden 20 442,8 ha, den Hektar zu 75 Mark angenommen, stellen einen Wert von 1 533 210 Mark dar. Die von Professor Wohltmann von den Ein-

geborenen geschätzte Fläche von rund 2000 ha für Dorfplätze, Gemeinplätze und Wege dürfte unter Palmenland als bereits verrechnet zu betrachten sein. Der Wert des im Besitz der Eingeborenen befindlichen Landes beträgt demnach insgesamt 33 533 210 Mark.

Über den Viehbestand der Eingeborenen wie der Europäer liegen keine bestimmten Angaben vor. Eine auf Grund der vorhandenen Samoaliteratur vorgenommene und daher ziemlich willkürliche Abschätzung ergibt einen Wert von etwa $1^1/_2$ Millionen Mark.

Die von den Europäern geschaffenen landwirtschaftlichen Werte, d. h. die Pflanzungen, dürften, wie aus folgender Tabelle zu ersehen ist, auf 35 Millionen Mark zu bewerten sein. Bei der Abschätzung eines Hektars sind im Vergleich zu Neuguinea höhere Summen einzusetzen, da das Land als solches auf Samoa, insbesondere das von den Europäern bereits unter Kultur gebrachte, einen weit höheren Wert hat. Hiesiger Berechnung ist, ebenso wie bei den Eingeborenenkulturen, ein mittlerer Preis von 200 Mark für den Hektar zugrunde gelegt, und ist dieser Wert bei den bebauten Flächen mit in die Kultur einberechnet worden:

Kulturen	Bebaute Fläche ha	Wert eines Hektars Mark	Wert insgesamt Mark
1. Kokospalmen	4888,6	2500	12 221 500
2. Ananas	10	1200	12 000
3. Bananen	96,5	1200	115 800
4. Andere Früchte	9,5	1000	9 500
5. Kakao	3613	2500	9 032 500
6. Kaffee	3	1000	3 000
7. Kawa	19	600	11 400
8. Ficus	20	500	10 000
9. Kickxia	5	500	2 500
10. Hevea	1086,4	2500	2 716 000
11. Castilloa	50,5	500	25 250
12. Kapok	7,1	800	5 680
Zusammen	9808,6 ha	im Werte von Mark	24 165 130

Außer dieser bebauten Fläche sind noch 39 748,6 ha Neuland als zu Europäerpflanzungen zugehörig anzusehen. Diese repräsentieren — 200 Mark für den Hektar im Durchschnitt eingesetzt — ein Kapital von 7 949 720 Mark. Hinzukommen dann noch die in den Baulichkeiten, industriellen Anlagen und in den vorhandenen Gerätschaften aller Art steckenden Beträge, die man zusammen auf $2^3/_4$ Millionen Mark schätzen kann. Es ergibt sich demnach als Gesamtwert der europäischen Pflanzungsunternehmen eine Summe von rund 35 Millionen Mark. Die fiskalischen Anlagen

(schätzungsweise 15 Millionen Mark) und der städtische Grundbesitz, insbesondere in Apia, dürften zusammen auf etwa 20 Millionen Mark zu bewerten sein. Verfährt man bei Bewertung des Handels in derselben Weise wie bei Neuguinea, so ergibt dies bei einem Einfuhrwert von 4 949 401 Mark im Jahre 1912 die Summe von rund 10 Millionen Mark. Eine Industrie ist nicht vorhanden, ebensowenig wie ein als Wertfaktor einzusetzendes Gewerbe der Eingeborenen.

Die vorhandenen und geschaffenen Werte sind zusammengefaßt also folgende:

1. Wert der Ländereien der Eingeborenen	33 533 210	Mark
2. Wert der europäischen Unternehmungen	35 000 000	,,
3. Fiskalische und private Anlagen . . .	20 000 000	,,
4. Wert des Handels	10 000 000	,,
Wert insgesamt	98 533 210	Mark

Bei einer summarischen Bewertung nach der Kapitalisierungsmethode erhält man folgendes Bild:

Ausfuhrwert im Jahre 1912	5 044 485	Mark
zu 5% kapitalisiert	100 889 700	,,
zu 3% kapitalisiert	168 149 500	,,

Man ersieht, daß hier bei Zugrundelegung eines Zinsfußes von 5% diese Methode annähernd das gleiche Resultat ergibt, da bergbauliche Werte nicht vorhanden sind, und damit der gerade bei der Kapitalisierungsmethode störende Faktor ausschaltet.

Wir können daher bei Bewertung unseres Kolonialbesitzes Samoa getrost mit rund **99 Millionen Mark** einsetzen.

Deutsch-Südwestafrika.

Dieser einzige in den Subtropen gelegene Besitz Deutschlands umfaßt ein Gebiet von 835 100 qkm, ist also fast so groß wie Deutschland und die im Reichsrat vertretenen Länder Österreichs. Die Bevölkerung wurde am 1. Januar 1913 in der amtlichen Statistik mit 78 810 Köpfen angegeben.

Der wertvollste Besitz Deutsch-Südwestafrikas sind seine Mineralschätze, insbesondere das Diamantvorkommen. Bis 1913 wurden insgesamt für 200 Millionen Mark Diamanten gefördert. Da die Herkunft dieser Steine jetzt noch ebenso im Dunkel liegt wie im Anfang, so gibt es leider keine genauen Angaben über den Umfang der Lagerstätten. Daß dieselben sich aber keineswegs erschöpft haben oder auch nur Anzeichen einer Erschöpfung tragen, geht aus dem Umstande hervor, daß gerade in letzter Zeit vor dem Kriege sowohl die Menge der geförderten Steine wie auch das

durchschnittliche Einzelgewicht derselben eine bedeutende Steigerung erfahren hat. Gerade der Umstand, daß die Durchschnittsgröße nicht unerheblich gestiegen ist, berechtigt zu der Annahme, daß die bisher bekannten Lagerstätten für noch viele weitere Millionen Mark Diamanten bergen. Nach den bisherigen Erfahrungen dürfte eher zu vorsichtig geschätzt sein, wenn man den Wert dieser Diamantenlager auf eine Milliarde Mark annimmt.

Auch der Abbau der Kupfer-, Blei- und Zinnerze hat in der Zeit vor dem Kriege eine beträchtliche Förderung erfahren, und kann man, um überhaupt einen Anhalt zu haben, den Wert der noch vorhandenen Erze auf den jetzt belegten Feldern auf etwa das Zehnfache der bisher geförderten Mengen veranschlagen. Da der Wert der in den Jahren 1907 bis 1912 gewonnenen Erze zusammen 20 000 073 Mark betrug, so könnte man danach dieses Erzvorkommen auf mindestens 200 Millionen Mark einschätzen.

Wenn schon dem Werte nach der Bergbau an der Spitze der Unternehmungen marschiert, so ist doch mit Berücksichtigung Südwestafrikas als Ansiedlungsland die Viehzucht als wichtiger wirtschaftlicher Faktor ganz besonders zu veranschlagen. Die einst ungezählten Herden der Eingeborenen haben sich allerdings durch Pest und Aufstände fast bis zur Bedeutungslosigkeit vermindert. Dafür aber ist die rationellere Viehhaltung und die zielbewußte Zucht seitens der europäischen Ansiedler getreten. In folgender Tabelle sind nun die einzelnen Vieharten und daneben die durchschnittlichen Werte des einzelnen Stücks sowie die Gesamtwerte zusammengestellt:

Viehbestand der Eingeborenen und Weißen am 1. April 1913.

Vieharf	Geschlechts- bzw. Altersart	Anzahl	Wert eines Stückes Mark	Gesamtwert Mark
Rindvieh (205 643)	Bullen	3 319		
	Ochsen	49 255		
	Kühe	73 024	200	41 128 600
	Färsen	30 868		
	Kälber	49 177		
Wollschafe (53 691)	Ramme	1 636		
	Hammel	9 198	25	1 342 275
	Muttertiere	32 635		
	Lämmer	10 222		
Perserschafe (17 171)	Ramme	455		
	Hammel	34	20	343 420
	Muttertiere	10 982		
	Lämmer	3 013		
				42 814 295

Viehart	Geschlechts- bzw. Altersart	Anzahl	Wert eines Stückes Mark	Gesamtwert Mark
			Übertrag	42 814 295
Reinblütige Karakulschafe (776)	Ramme	236	50	38 800
	Hammel	16		
	Muttertiere	515		
	Lämmer	9		
Halbblütige Karakulschafe (10 418)	Ramme	765	25	260 450
	Hammel	2 060		
	Muttertiere	5 030		
	Lämmer	2 563		
Afrikaner-Fleischschafe (472 585)	Ramme	7 111	12	5 691 020
	Hammel	80 570		
	Schafe	307 028		
	Lämmer	77 876		
Reinblütige Angoraziegen (13 340)	Böcke	775	30	400 200
	Karpater	1 899		
	Ziegen	8 745		
	Lämmer	1 921		
Halbblütige Angoraziegen (18 163)	Böcke	545	20	363 260
	Karpater	2 669		
	Ziegen	10 321		
	Lämmer	4 628		
Gewöhnliche Ziegen (485 401)	Böcke	6 151	12	5 824 812
	Karpater	65 271		
	Ziegen	315 925		
	Lämmer	98 054		
Pferde (15 916)	Hengste	556	500	7 958 000
	Wallache	6 631		
	Stuten	5 157		
	Fohlen	3 572		
Esel (8563)	Hengste	813	80	685 040
	Wallache	2 775		
	Stuten	3 434		
	Fohlen	1 541		
Maultiere und Esel		5 055	300	1 516 500
Schweine (7772)	Eber	342	20	155 440
	Sauen	2 311		
	Ferkel	2 747		
	Schlachttiere	2 372		
Kamele im Besitz von Weißen		709	1000	709 000
Strauße im Besitz von Weißen (1507)	Hähne	369	100	150 700
	Hennen	540		
	Kücken	598		
Gänse		238	4	8 964
Enten		1 411		
Puten		592		
Hühner	—	65 128	1	65 128
Tauben		20 017	½	10 008,50
				66 651 617,50

Bei Bewertung des einzelnen Tieres sind die vor dem Kriege im Lande üblichen Verkaufspreise in Berücksichtigung gezogen.

Dieses Vieh hatte, soweit es im Besitz von Europäern war, auf den im Jahre 1913 vorhandenen 1331 Farmen eine Weidefläche von 13 393 606 ha zur Verfügung. Dieses und die auf den Farmen befindlichen Baulichkeiten und industriellen Anlagen mögen an der Hand der Grundbucheintragungen abgeschätzt werden. Auf dem Lande betrug 1912 die hypothekarische Belastung von 1205 Grundstücken 15 236 435 Mark oder auf den Hektar berechnet 1,63 Mark. Nimmt man eine hypothekarische Belastung bis zu 50 % des gemeinen Wertes an, so ergibt dies als Durchschnittswert für einen Hektar Farmland rund 3,20 Mark. Demnach würden die 1331 Farmen ein Kapital von 42 860 000 Mark darstellen. Die von dem Vieh der Eingeborenen besetzte Weidefläche des Landes sowie die noch nicht benutzte Weide entzieht sich einer genauen Berechnung. Man kann jedoch folgende Kalkulation dafür einsetzen: Kenner des Landes haben die überhaupt vorhandene Weidefläche auf 50 Millionen ha angenommen. Zieht man hiervon die bereits berechneten 13 393 606 ha ab, so verbleibt noch eine Fläche von 36 606 394 ha. Rechnet man nur 0,50 Mark für einen Hektar, so ergibt dies die Summe von 18 303 197 Mark.

Den Wert des Grundbesitzes in den Ortschaften kann man gleichfalls aus der Belastung des Grund und Bodens mit Hypotheken abschätzen. Dieselbe betrug in den Ortschaften auf 1629 Grundstücken 13 455 015 Mark. Nimmt man auch hier wieder an, daß bis zur Hälfte des gemeinen Wertes die Belastung vorgenommen ist, so bewertet sich der städtische Grundbesitz auf etwa 27 Millionen Mark. Die nicht belasteten Gebäude sowie die gewerblichen und industriellen Unternehmungen sind hierbei allerdings nicht berücksichtigt, und dürften dieselben einen weiteren Wert von mindestens 13 Millionen Mark haben, so daß der gesamte städtische Grundbesitz einschließlich Industrie- und Gewerbeanlagen auf etwa 40 Millionen Mark zu veranlagen ist.

Der Wert der Anlagen, welche vom Fiskus geschaffen sind, ist mit 50 Millionen Mark einzuschätzen.

Das Anlagekapital der vor dem Kriege im Betrieb befindlichen Eisenbahnen im Schutzgebiete betrug 126 000 000 Mark. Der Fisch- und Robbenreichtum des Küstenmeeres sowie der Wildbestand des Landes lassen sich nicht zahlenmäßig erfassen.

Der Wert des Handels, wie bei den Südsee-Kolonien berechnet, würde bei einem Einfuhrwert im Jahre 1912 von 32 498 899 Mark eine Gesamtsumme von rund 65 Millionen Mark repräsentieren.

Die vorhandenen und geschaffenen Werte, soweit berechenbar, sind demnach folgende:

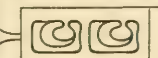
	Mark
1. Wert des Bergbaues	1 200 000 000
2. Wert des Viehbestandes	66 651 618
3. Wert der Farmen und des übrigen Weidelandes	61 163 197
4. Wert des Grundbesitzes in den Ortschaften, der Industrie und des Gewerbes	40 000 000
5. Wert der fiskalischen Anlagen	50 000 000
6. Wert der Eisenbahnen	126 600 000
7. Wert des Handels	65 000 000
Wert insgesamt	1 609 414 815

Nach der Kapitalisierungsmethode würden bei einem Ausfuhrwert im Jahre 1912 von . . . . 39 035 000 Mark

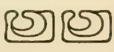
a) bei einem Zinsfuß von 5 % . . . . . 780 700 000 „

b) bei einem Zinsfuß von 3 % . . . . . 1 301 166 667 „

als Wert der Kolonie errechnet werden, während auf Grund der hier benutzten Methode der Wert Deutsch-Südwestafrikas sich auf 1 609 414 815 **Mark** beläuft. (Fortsetzung folgt.)



Koloniale Gesellschaften.



Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft.

In der am 19. November abgehaltenen Generalversammlung, die lediglich der Aufsichtsratswahlen wegen abgehalten wurde, wurde der Mitbegründer und frühere Reichskommissar in Deutsch-Ostafrika Dr. Carl Peters (Hannover) zugewählt. Der Vorstand dieser Gesellschaft, Herr Warnholtz, teilte mit, daß nach Berichten, die von der Generalvertretung in Deutsch-Ostafrika, datiert vom Oktober 1916, aus Tabora hierher gelangten, es möglich war, vor der feindlichen Invasion sämtliche Warenbestände mit Ausnahme eines kleinen Bestandes in Neu-Moschi zu guten Preisen zu veräußern. Die Außenstände sind, soweit indische und eingeborene Schuldner in Betracht kommen, gut eingegangen, dagegen waren die europäischen Schuldner, die zum größten Teil Pflanzerkreisen angehören, nicht in der Lage, ihre Schulden abzutragen. Die eingegangenen Barbeträge wurden bei der Deutsch-Ostafrikanischen Bank deponiert. In den Jahren 1915 und 1916 wurden an die Berliner Verwaltung der Gesellschaft rund 3 584 000 M. remittiert, die jedoch noch nicht an die Ostafrikanische Gesellschaft ausgezahlt werden konnten, da die Ermächtigung zur Auszahlung die Berliner Verwaltung der Bank nicht erreicht hat. Der Geschäftsabschluß der Generalvertretung in Ostafrika brachte für das Jahr 1914 einen Verlust von rund 114 000 M. und für 1915 einen Gewinn von rund 337 000 M. In den Abschlüssen sind die Beträge, die die Generalvertretung für Zinsen auf das investierte Kapital und für Mieten auf die benutzten Häuser und Grundstücke schuldet, verrechnet. Diese Beträge, die

später in der Berliner Abrechnung als Gewinn einzusetzen sind, können auf insgesamt 800 000 M. veranschlagt werden. Die erlittenen Kriegsschäden beschränken sich in den kaufmännischen Betrieben auf mehr oder weniger starke Beschädigung der Häuser in Dar-es-Salam, Tanga und Lindi durch Granatschüsse, sowie auf Fortnahme der Leichter-Flottillen der Gesellschaft. Über das Schicksal der Niederlassungen in Zansibar und Ibo (Portugiesisch-Ostafrika) ist Näheres nicht bekannt geworden. Die Verwaltung weiß nur, daß beide Niederlassungen von unseren Feinden liquidiert wurden. Die Madagaskar-Niederlassungen wurden bei Ausbruch des Krieges unter gleichzeitiger Internierung der Angestellten durch die französische Regierung unter Sequester gestellt. Von den bei Kriegsausbruch schwimmenden Waren wurden die per D. „Adolf Woermann" verladenen teilweise in Rotterdam gelöscht und teilweise nach Hamburg übergeführt und die per D. „General" verladenen Waren in Konstantinopel gelöscht und dort bis auf einen kleinen Rest verkauft. Der Wert der vor dem Kriege mit verschiedenen deutschen, englischen und französischen Dampfern verladenen Waren, über deren Verbleib hier nichts bekannt ist, beziffert sich auf rund 182 000 M. Über das Schicksal der Pflanzungen der Gesellschaft fehlen die Berichte gänzlich, auch muß die Verwaltung annehmen, daß die Gesellschaft große direkte und indirekte Kriegsschäden auf solchen erlitten hat. Auf der Pflanzung Muoa spielte sich Ende 1914 der siegreiche Kampf gegen die Engländer ab und es wird dort großer Kriegsschaden entstanden sein. Berichte, die in der ersten Hälfte 1915 hierher gelangten, besagten, daß auf den Gesellschaftspflanzungen in beschränktem Maße weitergearbeitet und mit den vorhandenen Kräften die Reinhaltung der Bestände durchgeführt wurde. Es kann angenommen werden, daß auf den Pflanzungen bis März 1916 die notwendigen Erhaltungsarbeiten verrichtet wurden, doch steht zu befürchten, daß nach der feindlichen Okkupation sämtliche Arbeiten auf den Pflanzungen eingestellt wurden. Nachrichten liegen nur vor, daß im Kilimandjaro-Gebiet auch später unter englischer Herrschaft weitergearbeitet ist. Redner teilte noch mit, daß provisorisch aufgestellte Abschlüsse Gewinne ergeben, die auf neue Rechnung vorgetragen wurden. Natürlich müssen diese später mit den definitiven Ziffern in Einklang gebracht werden.

Burns Philp & Cie.

Die bekannte, auch in deutschen Südseekolonien Handel treibende Gesellschaft, eine der Hauptbekämpferinnen des deutschen Handels in Australien, hat in ihrem Ende März abgelaufenen Geschäftsjahr einen Rohgewinn von 453 000 £ erzielt, gegen 405 700 £ im Vorjahre. Die Gesellschaft war außerstande, den Bau neuer Dampfer unterzubringen, hat aber Bestellungen auf eine Anzahl von hölzernen Hilfsschiffen für den Verkehr mit den Inseln vergeben. Angesichts der wahrscheinlichen Lebensmittelknappheit nach dem Kriege in Europa hält der Vorstand eine beträchtliche Ausdehnung der Geschäftstätigkeit der Firma dann für wahrscheinlich.

Deutsche Überseeische Bank.

In dem Bericht über das Geschäftsjahr 1916 war ausgeführt, daß trotz der Nachwehen der argentinischen Krisis das Jahr nicht unbefriedigend für die Bank war. Die guten Erträgnisse der anderen Arbeitsgebiete und die gewinnbringende Tätigkeit der Hauptbank ermöglichten es, der Reichsbank nennenswerte Beträge neutraler Währungen zur Verfügung zu stellen und die Ausschüttung einer

Dividende von 6% vorzuschlagen. Die Aussichten des laufenden Jahres sind nicht günstiger als im Vorjahre, aber keineswegs entmutigend. Trotz der Hemmungen, welche die lange Kriegsdauer, an feindlichen auf die Vernichtung des deutschen Überseehandels gerichteten Maßnahmen, besonders aber der Eintritt Nordamerikas in den Krieg mit sich brachten, sind natürlich nicht ohne Einwirkung geblieben; dennoch sind die über das erste Halbjahr 1917 vorliegenden Gewinnzahlen nicht ungünstig und lassen, wenn das zweite Halbjahr dem ersten ungefähr entspricht, auch für das laufende Jahr ein befriedigendes Erträgnis erhoffen.

Es folgen dann ausführliche Mitteilungen über die wirtschaftlichen und geldlichen Verhältnisse der einzelnen Arbeitsgebiete der Bank. Es ist interessant, aus ihnen zu erfahren, wie alle für die Bank in Betracht kommenden südamerikanischen Staaten durch die hohen Preise für die landwirtschaftlichen und bergbaulichen Produkte zu wirtschaftlichem Aufschwung gelangt sind und ihre Handelsbilanz in hohem Maße aktiv geworden ist, wie folgende Zahlen beweisen:

		Ausfuhr	Einfuhr
		$ Gold	$ Gold
Argentinien	1915 16 (1. 10. bis 30. 9.)	480 400 000	230 600 000
	1914/15 (1. 10. „ 30. 9.)	525 400 000	204 400 000
		Bolivianos	Bolivianos
Bolivien	1916 (erste 4 Monate)	40 178 000	8 009 000
	1915 (1. 1 bis 31. 12.)	95 210 000	22 575 000
	1914 (1. 1. „ 31. 12.)	65 801 000	39 761 001
		£	£
Brasilien	1916	55 010 000	40 287 000
	1915	52 970 000	30 088 000
		$ chil. Gold	$ chil. Gold
Chile	1916	515 584 738	222 520 828
	1915	327 479 160	153 211 560
		£ per.	£ per.
Peru	1916	16 541 000	8 683 000
	1915	14 123 000	3 095 000
	1913	9 138 000	6 089 000
		$ urug.	$ urug.
Uruguay	1916	68 341 000	33 802 000
	1915	73 290 000	34 979 000
		Peset.	Peset.
Spanien	1916	1 368 000 000	913 500 000
	1915	1 242 400 000	967 700 000

Die Bilanz weist folgende Posten auf: Unter Aktiva: Kasse, fremde Geldsorten, Kupons und Guthaben bei Noten- und Abrechnungs-Banken 50 033 414,66 M., Wechsel unverzinsliche Schatzanweisungen 109 787 487,96 M., Nostroguthaben bei Banken und Bankfirmen 17 080 992,28 M., Reports und Lombards gegen börsengängige Wertpapiere 600 047 M., Vorschüsse auf Waren und Warenverschiffungen 1 849 392,31 M., Eigene Wertpapiere 19 365 296,85 M., Konsortialbeteiligungen 380 478,87 M., Dauernde Beteiligungen bei anderen Banken und Bankfirmen 2 480 000 M., Debitoren in laufender Rechnung 68 492 646,09 M., Bankgebäude 4 516 282,43 M., Sonstige Immobilien 1 579 616,67 M., Sonstige Aktiven 322 400,60 M. Unter Passiva: Aktienkapital 30 000 000 M., Reserven

9799508,71 M., Kreditoren 233727171,44 M., Akzepte und Schecks 1781956,29 M., Sonstige Passiva 1315737,66 M., Gewinn- und Verlustkonto 2765281,62 M.

Das Erträgnis des Jahres 1916 beläuft sich einschließlich des Vortrages aus 1915 von 108349,26 M. nach Vornahme von Abschreibungen auf Bankgebäude im Betrage von 110677,72 M. und nach Rückstellung von 30000 M. für Talonsteuer sowie des Gewinnanteils des Vorstands, Direktoren und Beamten auf 2765281,62 M., hiervon werden 5% = 132846,62 M. dem Reservekonto II überwiesen, 1800000 M. als Dividende verteilt, 125000 M. dem Pensions- und Unterstützungsfonds für die Beamten zugewiesen, 530000 M. für Remunerationen an die Angestellten gebraucht, 66666,66 M. als Aufsichtsratstantieme verteilt.

Vorstand der Bank ist Herr Dr. Krusche, Vorsitzender des Aufsichtsrats Herr E. Heinemann.



Großviehzucht in Kamerun.

In dem „Deutschen Kolonialblatt" vom 15. Oktober findet sich ein interessanter kleiner Aufsatz von Dr. phil. Erich Lange über die Großviehzucht des Ngaundere-Distrikts in Adamaua und ihre scheinbaren geologischen Grundlagen. Er führt den Beweis einer Parallelität der Verbreitung des einheimischen Rindes in Kamerun mit dem Vorhandensein abwechslungsreicher geologischer Bodenzusammensetzung. Die Gneis- und Granit-Hochländer des größeren südlicheren Teiles der Kolonie haben infolge ihres „erschreckend eintönigen Aufbaues" auch eine entsprechend eintönige Vegetation zur Folge, so daß die Aussicht, daß die Gräser in diesen Gebieten den zur Viehzucht unbedingt nötigen Kalkgehalt liefern können, viel geringer ist als in einer Gegend mit wechselnder Bodenbeschaffenheit; daher geht in diesen Gegenden das Vieh an Rachitis zugrunde. Die Pferde können sich, da es sich nur um einzelne Reittiere handelt, natürlich auch weiter nach Süden verbreiten, doch bezweifelt der Verfasser die Möglichkeit einer Pferdezucht in diesen Gegenden. Im Norden des Landes, besonders in Ngaundere, wird der aus Graniten und Gneisen bestehende Grundsockel des Landes an mannigfaltigen Stellen von Basalten durchbrochen, überall ragen aus den Hochebenen kleine Vulkane und Quellkuppen hervor; während hier eine glänzende Rindviehzucht gedeiht, ist eine Pferdezucht nicht möglich, da die Fohlen an Rachitis zugrunde gehen. Das Gedeihen des Rindviehs führt er auf die dortigen kalkreichen Salzquellen zurück, zu denen die Fulbes alle paar Monate ihre Herden treiben. Erst weiter nördlich, am Benuë und Mao Kabbi, wo neben Graniten und Gneisen verschiedenartige Sandsteine, Tone und Kalke auftreten, sowie weiter im Norden, wo sich in Nord-Adamaua zwischen Marua und dem Tschadsee die jungen Alluvionen des Tschadsee und Logone finden, also in den kalkreichsten Gebieten des Landes, gedeiht sowohl Rindvieh- als Pferdezucht.

Wenn diese Beziehung zwischen Kalkvorkommen und Viehzucht in Kamerun tatsächlich richtig sein sollte, also das Verschwinden der Vieh- und Pferdezucht nicht auf anderen Ursachen, wie Tsetse usw., beruht, so würden wir in der Zufuhr von Kalk ein einfaches Mittel haben, die Viehzucht über die ganze Kolonie zu verbreiten. Die Frage bedarf also dringend einer experimentellen Prüfung, die durch einfache Versuche auf den Stationen im Innern des Landes leicht ausgeführt werden kann.

Die Zukunft der deutschen afrikanischen Kolonien in englischer Beleuchtung.

Die englische Presse beschäftigt sich jetzt häufig mit der Zukunft der deutschen Kolonien Afrikas und kommt je nach dem Standpunkt zu verschiedenen Ergebnissen. Manchmal wird sogar die Frage der Verwaltung der Tropengebiete als ganzes aufgerollt und besprochen; auch auf der demnächst stattfindenden Zusammenkunft der Anti-Sklaverei-Gesellschaft wird diese Frage einen Hauptpunkt der Beratung bilden. Wie der „Manchester Guardian" vom 10. Oktober schreibt, dürften zur Gewährleistung eines besseren Schutzes für die Gebiete der Eingeborenen nach dem Kriege zwei verschiedene Systeme vorgeschlagen werden. Das eine wünscht eine internationale Verwaltung, d. h. die Länder sollen von den Vertretern der europäischen Schutznationen gemeinschaftlich regiert werden: Die Kritiker dieses Vorschlags meinen, daß er in der Praxis zu Verwirrungen führen würde, z. B. bei der Rechtsprechung. Das andere System befürwortet, daß nach dem Kriege ein europäischer und ein amerikanischer internationaler Kongreß abgehalten werden soll, auf welchem die hauptsächlichsten Grundsätze zur Verwaltung der tropischen Länder und Mittel und Wege zur Durchführung festgesetzt werden. Es könnte vielleicht ein dauernder oberster Gerichtshof eingerichtet werden, an welchen Fälle der Verletzung dieser Grundsätze verwiesen würden. Es könnte z. B. festgesetzt werden, daß der Alkoholhandel durch eine Minimalsteuer eingeschränkt würde. Sollte die Staatsregierung eines Territoriums dieses Abkommen unbeachtet lassen, so stände es den andern Vertragsregierungen oder auch den eingeborenen Stämmen frei, die Angelegenheit vor dieses Gericht zu bringen. In gleicher Weise würde ein Verwaltungsschema ausgearbeitet werden, das andere, für das Wohlergehen der eingeborenen Bevölkerung wichtige Fragen regelte, z. B. die Landbesitzfrage, den Austausch von Arbeitskräften, Anordnungen zur Verhütung der Schlafkrankheit usw. Die Regierungen, welche tropische Länder unter ihrer Kontrolle haben, würden als Vertrauensmänner der Zivilisation arbeiten, auf diese Weise würde die Gefahr der Ausbeutung bedeutend vermindert werden.

Selbstverständlich tritt auch wieder der in der deutschen Presse hinreichend gekennzeichnete ehemals deutschfreundliche jetzt extrem deutschfresserische Kolonialpolitiker Sir H. H. Johnston auf den Plan, der im „Daily Chronicle" vom 1. November die Ansicht vertritt, daß der Farbige unter der Kontrolle Englands, Frankreichs, Belgiens, Italiens oder Portugals, mag deren Verwaltung in der Vergangenheit auch fehlerhaft gewesen sein, wahrscheinlich besser geschützt sein wird, als wenn das ganze tropische Afrika einem internationalen Verwaltungsrat unterstellt wäre.

„Hier würden wir bald ein Vordrängen Deutschlands bemerken. Es würde mit Hilfe von Unruhestiftung, Bestechung, durch geschickte Benutzung seines Unterrichtssystems versuchen, die tatsächliche Kontrolle dieses Verwaltungsrats in die Hände zu bekommen. Die müden Staatsmänner und Beamten der anderen Mächte würden, der direkten Verantwortung enthoben, jede Verantwortung für das unter einem solchen internationalen Verwaltungsrat begangene Unrecht ablehnen. Schließlich würde dann eine gigantische Auflehnung aller farbigen Völker gegen die Einmischung jedweden weißen Mannes in Afrika überhaupt erfolgen.

Wenn ich so auch ein Gegner eines internationalen Verwaltungsrats bin, so pflichte ich doch dem Vorschlag von J. H. Harris auf Schaffung einer inter-

nationalen Konferenz nach dem Kriege bei, die ihren Sitz vielleicht in Lissabon haben könnte. Diese Konferenz könnte ein allgemeines Verwaltungssystem zustande bringen, absoluten Freihandel für alle die Gesetze beobachtenden Völker, ziemlich einheitliche Ein- und Ausfuhrzölle, Maße und Gewichte, Verbot alkoholischer Getränke für die Farbigen, Anordnungen zur Ausrottung aller Krankheiten und anderes mehr.

Natürlich müßten auch die Vereinigten Staaten auf einer solchen Konferenz vertreten sein. Amerika muß in Zukunft über die Entwicklung Afrikas viel zu sagen haben; es sollte ein territoriales Interesse an Afrika erhalten; denn dann könnten die Vereinigten Staaten ihr Schattenprotektorat über Liberia in die Wirklichkeit umsetzen. Holland sollte auch an diesem ständigen Afrikarat teilnehmen, wie es auch taktvoll wäre, Brasilien zur Entsendung von Vertretern aufzufordern.

Und Deutschland? Ob Deutschland zugezogen wird, hängt ganz vom deutschen Volke ab. Wenn es bald gerechte Friedensbedingungen vorschlägt, die eine gerechte Wiedergutmachung des in besetzten Gebieten begangenen Unrechts einschließen, so zweifle ich nicht, daß es sowohl wie Österreich-Ungarn auf der Konferenz in Lissabon, oder wo sie sonst eingesetzt wird, Vertretung erhalten wird.“

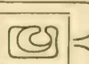
Lehranstalt für Kolonialdeutsche in Davos.

Die in der Schweiz internierten Kolonialdeutschen haben jetzt in Davos Gelegenheit, sich weiter auszubilden. Die am 5. November eröffnete Lehranstalt bezweckt die Fortbildung unserer bisher in Afrika und der Südsee amtlich und nichtamtlich tätig gewesenen Kolonialleute sowie ihre Vorbereitung für den deutschkolonialen Wiederaufbau. Unser Mitarbeiter H. L. Hammerstein hat das Lehrfach über Tropische Landwirtschaft übernommen.

Auf ein Begrüßungstelegramm der zur Eröffnungsfeier versammelten achtzig Lehrer und Schüler hat Staatssekretär Dr. Solf folgendes erwidert: „Den zur Eröffnungsfeier der Lehranstalt für Kolonialdeutsche versammelten Lehrern und Schülern danke ich für die Begrüßung und das Gelöbnis treuer Vorbereitungsarbeit für die kolonialen Aufgaben der Zukunft. Es ist mir eine stolze Freude und Genugtuung, daß die bewährten Pioniere, die nach langen, von tückischen Feinden ihnen rechtswidrig auferlegten Leiden nach der gastfreien Schweiz gelangt sind, mit ungebrochener Zuversicht an das Wiedererstehen unseres Kolonialreiches glauben, an dessen hoffnungsvolle, durch den Krieg so jäh unterbrochene Entwicklung sie ihre beste Kraft gesetzt hatten. Der Friede wird uns die Schutzgebiete in neuer Gestalt zurückgeben. Das Vaterland rechnet darauf, daß die alten Afrikaner und Südseer, seien sie Kaufleute, Pflanzer, Missionare oder Beamte, sich sogleich wieder für die koloniale Arbeit zur Verfügung stellen.“



Aus fremden Produktionsgebieten.



Argentinische Quebracho-Industrie.

Dem Artikel von Poeschel über The Forestal, Land, Timber and Railway Co. in Nr. 8 des „Tropenpflanzer“ (S. 339 bis 354), seien hier noch einige Angaben über diese Gesellschaft und der einige Jahre hindurch mit ihr in Interessen-

gemeinschaft stehenden Gerb- und Farbstoffwerke H. Renner u. Co. in Hamburg hinzugefügt. Während die Forestal im Jahre 1911 auf die Vorzugsaktien 11% und auf die Stammaktien 15% Dividende zahlte, sanken diese im ersten Kriegsjahr, d. h. für 1914, auf 8 bzw. 6%, dagegen konnten 1915 schon wieder 12 und 18%, im Jahre 1916 sogar 15 und 17% bezahlt werden, obgleich die Frachtraten außerordentlich gestiegen sind. Sie besitzt im Chaco-Distrikt und in der Provinz Santa Fé ungefähr 2 Mill. ha Land und Bahnen in einer Länge von mehr als 200 englischen Meilen. Ihre Quebracho-Extraktfabriken verarbeiteten vor dem Kriege jährlich ungefähr 300 000 Tonnen Quebrachoholz und exportierten außerdem noch etwa 200 000 Tonnen Rohholz. Von dem Extrakt bezogen die Vereinigten Staaten und England zusammen ungefähr zwei Drittel, während das Quebrachoholz größtenteils für die Gerbstofffabriken Deutschlands bestimmt war, die durch hohe Extraktzölle geschützt waren und infolge ihrer guten Einrichtungen und billigen Arbeitskräfte ihre Erzeugnisse häufig billiger dem Weltmarkt zuführten als die argentinische Extraktindustrie. In den Vereinigten Staaten faßte die Forestal Fuß im Jahre 1914 durch die Erwerbung der New York Tanning Extract Co., in Deutschland durch die Interessengemeinschaft mit dem sog. Renner-Konzern in Hamburg, indem sie die Compania Forestal del Chaco in Buenos Aires ankaufte, an der die Renner-Gesellschaft stark interessiert war; dafür verkaufte sie das Holz an diese Gesellschaft zur Verarbeitung in Deutschland und nahm Mitglieder dieser deutschen Gruppe in den Aufsichtsrat auf. Den Gewinn ihres Anteils an der Forestal hatte der Renner-Konzern ihr abzuliefern, erhielt aber dafür einen Anteil an dem Gewinn der Forestal. Zu Beginn des Krieges schieden die deutschen Aufsichtsräte aus der Forestal aus, auch erklärte eine Aufsichtsratssitzung im Renner-Konzern Ende 1915 ihren Kontrakt mit der Forestal für hinfällig.

Der Renner-Konzern besteht aus den Gerb- und Farbstoffwerken H. Renner u. Co. in Hamburg als Muttergesellschaft, welche die Norddeutschen Quebracho- und Gerbstoffwerke in Glückstadt hinzugekauft, in Probstau-Teplitz eine österreichiche Gesellschaft ihres Namens, in Warschau eine Holz-Extraktfabrik „Quebracho" Blunck, Duboch, Renner u. Co. und in Belgien eine Extraktfabrik unter dem Namen Société Anonyme des Produits Tannants d'Hemixen bei Antwerpen begründet hat. Die Warschauer Fabrik, an der auch französische und russische Firmen beteiligt waren, wurde vor der Räumung teilweise zerstört und aller kupfernen Apparate beraubt. Dennoch zahlt die Renner-Gesellschaft auch während des Krieges gute Dividenden. Zwar wurden sie für das Jahr 1914 von 19 auf 10% reduziert, doch wurden diese gekürzten 9% aus aufgelösten Reserven nachträglich bezahlt, außerdem für das Jahr 1915 noch 20, für 1916 sogar 26%.

Ob nach dem Kriege unter den Gerbstoffen Quebracho die frühere führende Stellung in Deutschland wieder erlangen wird, erscheint zweifelhaft, da die Eichenwaldungen Slavoniens und der Eichenschälbetrieb Ungarns zusammen mit den türkischen Valoneen in ernsten Wettbewerb mit Quebracho zu treten vermögen.

Kanadas Ernte 1916.

Die Getreideernte Kanadas war im Jahre 1916 sehr viel geringer als die des vergangenen Jahres, auch ging die Anbaufläche nicht unerheblich zurück, da viele Bauern ins Feld rückten.

Es betrug:	die Anbaufläche in acres (= 0,4047 ha)		der Ertrag in Bushels (= 0,3524 Hektoliter)	
	1915	1916	1915	1916
Weizen	14 675 300	12 879 500	462 746 600	220 367 000
Hafer	11 424 600	9 835 100	523 684 400	351 174 000
Gerste	1 707 650	1 651 100	60 699 100	41 318 000
Roggen	—	145 120	—	2 896 400
Leinsaat	—	605 700	—	7 122 300
Erbsen	—	150 280	—	2 172 400
Bohnen	—	32 500	—	412 600
Buchweizen	—	341 500	—	5 976 000
Menggetreide	—	397 700	—	10 077 000
Mais	—	173 000	—	6 282 000

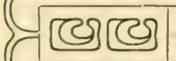
Das Durchschnittsgewicht des Bushel betrug im Jahre 1916 in engl. Pfund (= 453 g) bei

Winterweizen	59,52	Bohnen	60,00
Sommerweizen	56,10	Buchweizen	46,35
Hafer	33,86	Hanf	55,00
Gerste	45,66	Menggetreide	43,13
Roggen	54,95	Mais	56,51
Erbsen	59,88		

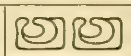
Bei Weizen und Hafer ist dies das geringste Gewicht, das bisher festgestellt wurde.

Sehr gestiegen sind dagegen die Preise, sie betragen im Vergleich zu 1915 für den Bushel in Dollar:

Winterweizen	1,53	gegen	0,91	Bohnen	5,40	gegen	3,05
Sommerweizen	1,29	„	0,82	Buchweizen	1,07	„	0,75
Roggen	1,11	„	0,79	Menggetreide	0,90	„	0,57
Hanf	2,05	„	1,50	Mais	1,07	„	0,71.
Erbsen	2,22	„	1,66				



Vermischtes.



Der Wert der Seidenkaninchen.

Die Lehr- und Versuchs-Zuchtanstalt für Seidenkaninchenzucht Neusorg im Fichtelgebirge kommt auf Grund praktischer Versuche und Erfahrungen zu folgendem Resultat:

	M.		M.
Ein Seidenkaninchen (Angorakaninchen) liefert je nach Größe 350 bis 550 g Wolle im Werte von	12,60	bis	19,80
An Nachzucht mindestens 20 Jungtiere, von welchen mindestens 10 Rammler sind, welche gemästet und geschlachtet werden. Erlös von diesen 10 Mastkaninchen 35 bis 45 Pfund Fleisch und Fett im Werte von mindestens	35,—	bis	45,
ferner 10 Felle im Werte von	10,—	bis	15.
ferner 800 bis 1200 g Wolle im Werte von	28,80	bis	43,20
Die restlichen 10 Junghäsinnen werden zur Weiterzucht verwendet und bringen einen Erlös beim Verkauf oder einen Wertzuwachs zur eigenen Zucht des Züchters von	30.	bis	80.
also einen Gesamtwert von	116,40	bis	203.

Dis Ausgaben für Futter, Stall, Geräte, Literatur, Verein usw. betragen durchschnittlich 60 % der vorgenannten Summe, also 70 bis 122 M.

Es bleibt dem Züchter nach Abzug der Unkosten, wenn er die Nachzucht verkauft oder wenn er die Nachzucht selbst zur Zucht stellt, ein Verdienst und Vermögenszuwachs von 45 bis 80 M., welchen Betrag der Züchter für seine Mühe und Arbeit hat. Diesen Betrag bringt also die Stammhäsin mit 20 Nachkommen.

Der Erlös an Wolle der letzten 10 Jungtierhäsinnen wurde außer Berechnung gelassen, da ein Teil der Wolle der Stammhäsin infolge Wollverlust beim Nestbau gutzuschreiben ist. Auch sind die Nachkommen der Häsin des ersten Wurfes der Stammhäsin, welche im Februar geboren wurden und im November den ersten Wurf brachten, außer Berechnung gelassen, da durch unvorhergesehene unglückliche Zufälle die Nachkommenschaft auch etwas weniger als 20 betragen kann. Wir schaffen dadurch einen Ausgleich, welcher den eventuellen Verlust mehr wie gut macht.

Ein Kilogramm Wolle gibt je nach Feinheit der Wolle und Stärke des Fadens 60 000 bis 110 000 m Garn, das ist gleich 2 bis 2 1/2 m guten Kleiderstoff, 130 cm breit.

Drei Stammhäsinnen mit der Nachzucht eines Jahres liefern innerhalb eines Jahres:

1. Spinnmaterial zu zwei großen Herrenanzügen oder ähnlichen Geweben;
2. 105 bis 145 Pfund erstklassiges Fleisch und Fett;
3. Zehn wertvolle Felle zur Anfertigung von Kleidungs- und Ausrüstungsgegenständen, Lederwaren, Schuhen usw.;
4. Zehn bis zwölf Pfund Knochenschrot als wertvolles Geflügelfutter;
5. Drei Pfund fetthaltigen Abfall aus den Eingeweiden zur Herstellung von Seife und Schmiere;
6. wenn die Felle zu Leder verarbeitet werden, die von der letzten Schur am Fell stehen gebliebenen 1 bis 2 cm langen Haare zur Anfertigung von Filzgegenständen wie Filzschuhe, Hüte usw.

Die Deutsche Gesellschaft für Kleintierzucht und Gartenbau verlangt die Unterstützung der Regierung bei Abhaltung von Vorträgen und Kursen über die Zucht des Seidenkaninchens und tadelt es, daß man bisher nur Wert gelegt habe auf gute Sport- und Ausstellungstiere mit Haaren von 30 und mehr Zentimetern und großen Stirn- und Ohrbüscheln, anstatt die Menge brauchbarer Haare und verwertbaren Fleisches und Fettes in den Vordergrund zu stellen, denn die Magen- und Bekleidungsfrage ist der wichtigste Punkt unserer volkswirtschaftlichen Selbständigkeit.

Bedeutung des Zuckerrübenanbaues für die Ernährung Deutschlands.

Im „Centralblatt für die Zuckerindustrie" weist W. Güle-Zeitz darauf hin, wie viel mehr Nahrung sich aus der gleichen Fläche durch Bebauung mit Zuckerrüben ziehen läßt als durch eine solche mit Getreide. Ein Hektar bringt im günstigsten Falle 20 dz Getreide hervor, mit Zuckerrüben bestellt 40 dz Zucker. Die 150 000 ha, um die sich der Anbau von Zuckerrüben in diesem Jahre gegen 1914 vermindert hat (393 000 gegen 543 000 ha), würden also 6 Mill. Zentner Zucker, also auf den Kopf der Bevölkerung 9 Pfund mehr hervorgebracht haben als beim Getreidebau; in Kunsthonig oder Marmelade ausgedrückt, würde jede fünfköpfige Familie wöchentlich 1 Pfund mehr zur Verfügung haben als heute;

hierbei ist das Verhältnis dieser Aufstrichmittel zu Zucker wie $1^1/_4 : 1$ gerechnet. Außerdem trägt aber die gleiche Fläche noch 16 Mill. Zentner Futter, nämlich 5 Mill. Zentner Trockenschnitzel, $2^1/_2$ Mill. Zentner Melasse und $8^1/_2$ Mill. Zentner Trockenblatt oder die entsprechende Menge grüner Blätter und Rübenköpfe. Durch dieses Futter würden Hafer, Gerste oder Kartoffeln erspart, die dadurch als Streckungsmittel für Brot frei würden. Rechnet man nur mit dem Freiwerden von $6^1/_2$ Mill. Zentner Getreide, so könne die Bevölkerung jährlich auf den Kopf 10 Pfund Mehl mehr erhalten als bisher, die restlichen $9^1/_2$ Mill. Zentner Futter würden dann immer noch beträchtliche Mengen Fleisch, Milch oder Butter erzeugen. Einen vollständigen Ausfall der Zuckerrüben könne unsere Volksernährung überhaupt nicht ertragen.

Die Menge der verdaulichen Nährwerte vom Hektar betrage bei

Weizen	1611,0 kg	Hafer	1158,2 kg
Roggen	1319,0 „	Kartoffeln	2855,7 „
Gerste	1576,8 „	Zuckerrüben	6543,2 „

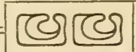
Die Preise betragen nach amtlichen Statistiken beim 10jährigen Durchschnitt für den Hektar in Deutschland bei

Zuckerrüben mit Blättern	907,— Mark	Weizen mit Schrot	297,40 Mark
Kartoffeln ohne Kraut	273,— „	Roggen „ „	242,70 „

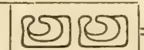
Der Verfasser empfiehlt also dringlich die Ermutigung zu vermehrtem Anbau von Zuckerrüben für das nächste Jahr, einerseits durch Erhöhung des Rübenpreises, anderseits durch Vermehrung der den Bauern zur Verfügung bleibenden Trockenschnitzel und Melasse im Verhältnis zu dem Mehranbau an Zuckerrüben, sowie ihre Begünstigung durch Zuerteilung von Zucker.

Saponingewinnung aus Roßkastanien.

Die Saponine dienen bekanntlich als Waschmittel für feinere Wäsche und Wollstoffe, Spitzen, zarte Schale und sonstige empfindliche Stoffe, besonders solche, deren Farben alkalische Seifenlösungen schlecht vertragen. Am bekanntesten ist neben der früher viel benutzten Seifenwurzel die aus Chile stammende Quillajarinde. Es gibt aber, namentlich in den Tropen, auch zahlreiche andere saponinreiche Pflanzenteile, sowohl Rinden als auch Früchte. Da manche von ihnen — es sei nur an die Seifen-, Schi- und Illipenüsse erinnert — in deutschen Kolonien wachsen und für die Saponingewinnung schon deshalb in Betracht kommen, um uns von der Einfuhr aus dem Auslande unabhängig zu machen, sei hier nach der „Wiener Pharmac. Post“ eine Methode angegeben, um aus den Roßkastanien das Saponin zu gewinnen. Die Roßkastanien werden zerkleinert (zerrieben) und getrocknet, das Trockengut durch Behandlung mit Benzin von Harz und Öl befreit und hierauf mit Alkohol ausgekocht. Der heiße Extrakt wird filtriert und das Konzentrat abkühlen gelassen. Beim Abkühlen bildet sich ein Niederschlag, der hauptsächlich aus Saponin besteht. Dieser wird im Vakuum getrocknet. Der Trockenrückstand wird nochmals in Alkohol gelöst und die Lösung mit Bleihydroxyd behandelt, um die Pflanzensäuren zu binden. Die vom Bodensatz abgegossene alkoholische Lösung wird mit etwas Äther versetzt, um so eventuell vorhandenen Zucker abzuscheiden. Durch Destillation wird die Saponinlösung konzentriert und durch Hinzufügen der mehrfachen Äthermenge zum Konzentrat das Saponin gefällt. Durch Filtration und Trocknen führt man die Isolierung des Saponins zu Ende. Das von der Extraktion zurückbleibende Roßkastanienmaterial ist ein gut zu verwendendes Stärkemehl.



Auszüge und Mitteilungen.



Brasiliens Außenhandel. Der Ausfuhrüberschuß betrug im Jahre 1916 nur 15 Mill. £ gegen 23 Mill. £ im Jahre vorher, übertraf aber den des Jahres 1914 immer noch um 4 Mill. £, während im Jahre 1913 sogar ein kleiner Einfuhrüberschuß zu verzeichnen war. Das Herabsinken im Jahre 1916 ist durch die schlechten Kaffee- und Kautschukpreise stark beeinflußt. Brasilien führte 1916 nur 31 945 Tonnen Kautschuk aus gegen 42 286 Tonnen im Jahre 1912, und der Wert betrug nur $7^1/_2$ Mill. £ gegen 16 Mill. £. Kaffee wurde 1916 zwar etwas mehr ausgeführt als 1912, aber infolge der schlechten Preise und der Ungunst des Kurses nur 30 Mill. £ vereinnahmt gegen 46 Mill. £ im Jahre 1912. Freilich werden diese Mindereinnahmen teilweise durch vermehrte Ausfuhr von Manganerz, Gefrierfleisch und anderen Dingen wettgemacht.

Landwirtschaft von Mozambique. Die Maiserzeugung Mozambiques wird in diesem Jahre auf 350 000 Sack angegeben, im Durchschnitt wurden 12 bis 15 Sack auf den acre geerntet, ein hoher Ertrag, auch ist die Qualität gut. Die Baumwollernte ergab 4 480 000 Pfund von vorzüglicher Güte. Der Sisal- und Zuckerrohranbau wird kräftig gefördert.

Argentiniens Getreideernte. Während im Jahre 1916 die Getreideernte Argentiniens infolge von Dürre, besonders in den Provinzen Cordoba, Entre Rios und Santa Fé, sowie Heuschrecken eine sehr schlechte war, wurde in diesem Jahre bisher der Stand der Felder als recht günstig angesehen. In den nördlichen Gebieten Argentiniens hat aber schon jetzt die Ernte begonnen, wie es scheint, eine Folge der trockenen Witterung, die wohl die Ernteaussichten etwas herabdrücken wird. Immerhin erwartet man, daß eine bedeutende Menge Getreide für die Ausfuhr vorhanden sein wird, da die allein mit Weizen bebaute Fläche 7,2 Mill. ha beträgt gegen 6,4 Mill. ha in 1916, 6,6 Mill. ha in 1915 und 6,2 Mill. ha in 1914. Zweifellos haben auch die Getreide bedürftigen Verbandsländer England, Frankreich und Italien schon auf die kommende Ernte hin bedeutende Abschlüsse gemacht. Die Schwierigkeit wird nur darin liegen, das Getreide abzuführen, wenn am 1. Dezember das jetzt noch bestehende Ausfuhrverbot für Getreide und Mehl erloschen sein wird. Es sollen dann Ausfuhrzölle erhoben werden in Höhe von $7^1/_2$ Dollar für die Tonne Weizen, 4 Dollar für Mais, Hafer und Gerste sowie 15 Dollar für Leinsaat; das würde bei einer Ausfuhr von 4 Mill. Tonnen Weizen, $4^1/_2$ Mill. Tonnen Mais und je 1 Mill. Tonnen Hafer und Leinsaat 67 Mill. Dollar oder etwa 286 Mill. M. der argentinischen Regierung einbringen, freilich nur dann, wenn nicht durch einen Frieden die großen australischen Weizenvorräte, der indische Lein und der nordamerikanische Mais für die Ausfuhr frei werden und billiger zu erhalten sind, was dann die Verringerung oder Aufhebung der Zölle zur Folge haben würde.

Ägyptens Getreidemangel. Ägypten muß schon seit Jahren für die Ernährung seiner dichten Bevölkerung etwas Weizen einführen. Diese Einfuhr hat aber in den Kriegsjahren abgenommen, von 143 243 Tonnen im Jahre 1914 auf 87 139 Tonnen im Jahre 1915 und 34 946 Tonnen im Jahre 1916, während das Land zur Ernährung des britischen Heeres in Saloniki im Jahre 1916 sogar 59 414 Tonnen auszuführen gezwungen war. Infolgedessen verblieb im Jahre 1916 nur die ungenügende Menge von 67,5 kg Weizen auf den Kopf der Bevölkerung gegen 81,7 kg im Jahre 1914.

Rückgang der Brotgetreideproduktion Frankreichs. Nach einem Bericht des französischen Landwirtschaftsministers an den Präsidenten der Republik weist die Erzeugung von Brotgetreide folgenden erschreckenden Rückgang auf. Es wurden erzeugt:

	Weizen Tonnen	Roggen Tonnen		Weizen Tonnen	Roggen Tonnen
1912 . . .	9 099 150	1 238 220	1915 . . .	6 068 020	842 016
1913 . . .	8 691 905	1 271 475	1916 . . .	5 576 732	847 158
1914 . . .	7 693 606	1 114 714	1917 . . .	3 948 216	699 393

Die Anbaufläche hat sich nicht in dem gleichen Maße vermindert, sie betrug beispielsweise für Weizen im Jahre 1912 6 571 580, im Jahre 1916 5 030 080 und im Jahre 1917 4 224 450 ha.

Australische Weizenernte. Die berichtigten Zahlen für ganz Australien betragen in bushels:

	1914/15	1915/16	1916/17
Victoria	3 940 947	58 521 706	51 162 438
Neu-Südwales . . .	12 830 530	67 323 390	36 743 600
Süd-Australien . . .	3 527 428	34 134 504	43 830 972
West-Australien . .	2 624 190	18 236 365	16 107 804
Queensland	1 585 087	414 438	2 866 679
Tasmanien	384 220	993 790	492 110
Australien	24 892 402	179 624 183	151 203 503.

Weizenernte Indiens. Die mit Weizen bestandene Fläche in Indien ist gegen das Vorjahr beträchtlich gestiegen, sie beträgt 32 962 000 acres gegen 30 128 000 im letzten Jahre. Der Ertrag wird auf 9 929 000 Tonnen gegen 8 501 000 Tonnen im Vorjahre geschätzt, was einer Vermehrung von 18 % entsprechen würde.

Reis in San Paulo. Die Reiserzeugung des brasilianischen Staates in San Paulo ist nicht unbedeutend, aber großen Schwankungen unterworfen. Es wurden dort erzeugt:

1911/12 . . .	1 742 130 Sack	1914/15 . . .	1 007 048 Sack
1912/13 . . .	1 390 773 „	1915/16 . . .	1 943 989 „
1913/14 . . .	1 476 896 „	1916/17	etwas über 2 Mill. Sack ge-

schätzt. Die Pflanzungen des Jahres 1916/17 standen zuerst gut, später eingetretene Trockenheit schädigte aber den Ertrag.

Zunehmende Fleischausfuhr Brasiliens. Der Wert der brasilianischen Fleischausfuhr stieg in den ersten sieben Monaten der letzten drei Jahre von 43 610 über 761 940 auf 1 851 349 £.

Die Zuckerindustrie Louisianas. Im Jahre 1915 war der Zustand in der Zuckerindustrie sehr mißlich, da am 1. Mai 1916 der Zuckereinfuhrzoll abgeschafft werden sollte. Deshalb wurde sehr wenig Rohr angebaut; der Ertrag war außerdem nur 24,77 Tonnen vom Hektar. Im Herbst 1916 stellte es sich heraus, daß die Staatsfinanzen einer Verstärkung bedurften, und am 1. Mai 1916 wurde die freie Einfuhr wieder aufgehoben. Hierauf traf man schleunige Vorbereitungen für eine Ausdehnung des Anbaues. Man schatzt die Anbaufläche auf 74 000 ha, die 124 600 Tonnen Zucker lieferten. Der Ertrag an Rohr war 24,7 Tonnen vom Hektar.

	Zahl der Fabriken	Fläche ha	Rohrfläche	Rohr vom ha Tonnen	Erzeugter Zucker, Tonnen	Rend. %
1911. . .	188	129 500	5 333 600	41,7	319 700	6,6
1912. . .	126	79 800	1 958 800	24,6	139 100	7,1
1913. . .	153	100 400	3 817 900	38,0	265 200	7,0
1914. . .	149	86 300	2 898 300	33,5	219 000	7,6
1915. . .	136	74 000	1 828 300	24,7	124 600	6,8
1916. . .	150	89 500	3 689 200	41,2	275 300	7,5.

Zucker in Australien. In Queensland wird in diesem Jahre eine außergewöhnlich gute Zuckerernte erwartet: sie wird auf 300 000 Tonnen geschätzt, während die Ernte 1914/15 246 400 Tonnen betrug und in den beiden folgenden Jahren nur 160 000 und 175 000 Tonnen erreichte. Man beabsichtigt von der diesjährigen Ernte 40 000 Tonnen im Lande zu behalten als Reserve für den Fall, daß die nächste Zuckerernte schlecht ausfallen sollte. Der Zucker wird übrigens in Australien zu niedrigeren Preisen als anderswo verkauft, nämlich zu 27 bis 30 £ die Tonne, und auch die Detailpreise halten sich, dank der Regierungskontrolle über die Einfuhr seit Kriegsbeginn, in bescheidenen Grenzen.

Zuckervorräte in Java. Man befürchtet, daß die in Java wegen des Mangels an Frachtraum in den Lagerhäusern aufbewahrten großen Zuckervorräte im Laufe der Zeit sehr an Wert verlieren werden, indem die unteren Schichten bei der Tropenwärme sich in Sirup verwandeln und auslaufen.

Rübenzucker in den Vereinigten Staaten. Die Rübenzuckerindustrie in den Vereinigten Staaten ist in schnellem Steigen begriffen. Sie betrug

1890 . .	5 Millionen Pfund		1910 . .	1025 Millionen Pfund
1900 . .	165 „ „		1916 . .	1642 „ „

Während sie 1906 erst 10% des Verbrauches der Vereinigten Staaten deckte, machte sie 1916 schon fast 20% des Verbrauches aus. Daß auch in Zukunft sich die Industrie rapide weiter entwickeln wird, geht schon daraus hervor, daß Zuckerfabriken im Werte von 10 Millionen Dollar im Bau begriffen sind; besonders in den Gebieten westlich vom Missouri ist die Bautätigkeit groß.

Spanische Zuckererzeugung. Die Rohrzuckererzeugung hat in Spanien abermals abgenommen, im Jahre 1916 war die Anbaufläche nur noch 1194 ha, und es waren zehn Fabriken und sechs Mühlen in Betrieb; das erzeugte Zuckerrohr betrug 44 395 Tonnen im Jahre 1916 gegen 63 876 im Jahre vorher, der gewonnene Rohzucker 4264 gegen 5595 Tonnen. Die Zuckerrübenerzeugung stieg dagegen erheblich, die Anbaufläche betrug letztes Jahr 54 315 ha und es waren Ende des Jahres 31 Fabriken in Betrieb. Die Rübenerzeugung betrug 752 890 Tonnen gegen 723 557 Tonnen im Jahre vorher, und es wurden 82 212 gegen 77 115 Tonnen Rohzucker daraus gewonnen. Der Zuckerverbrauch fiel dagegen von 156 618 auf 109 549 Tonnen, dennoch sanken infolge der geringen Einfuhr die Vorräte Ende des Jahres von 89 365 im Jahre 1915 auf 84 602 Tonnen im Jahre 1916; Ende 1914 waren sogar noch 143 618 Tonnen in Vorrat, also ungefähr die Deckung eines Jahresbedarfs.

Berberitzen als Zitronenersatz. Der ausgepreßte Saft gut ausgereifter, mit wenig Wasser weich gekochter Berberitzen wird mit der gleichen Menge Zucker zu Geleedicke eingekocht und dient so als Ersatz von Zitronen. Aus den überreifen Früchten, die schon leichten Herbstfrost durchgemacht haben, kann man vollwertigen Ersatz von Zitronensaft erhalten, indem man sie zer-

quetscht, auf gelindem Feuer mit wenig Wasser weich kocht und ihren durchgeseihten Saft mit der doppelten Menge Zucker nochmals aufkocht; den kalt gewordenen Saft füllt man in Flaschen, die gut verschlossen werden müssen.

Kaffee-Ernte Brasiliens. Die zur Ausfuhr verfügbare diesjährige Kaffee-Ernte von Sao Paulo beträgt 12 035 000 Säcke zu 60 kg. Die anderen kaffeebauenden Staaten Brasiliens, nämlich Rio de Janeiro, Minas Geraes, Parana und Espiritu Santo erzeugten in diesem Jahre etwa 65% der Ernte Sao Paulos, während sie bisher nur etwa halb soviel ausführten wie der letztere Staat.

Verkauf von Kakao in Santos. In der entlöschten Ladung des in Santos internierten deutschen Dampfers „Palatia" befanden sich u. a. 5780 Säcke Kakaobohnen, die nunmehr an Schokoladefabriken in Sao Paulo verkauft worden sind.

Betriebseinstellung der Kakaofabrik van Houten. Am 11. September mußte die bekannte Kakaofabrik van Houten in Weesp wegen Kohlenmangels ihren ausgedehnten Betrieb einstellen.

Verkauf deutscher Kakaopflanzungen in Trinidad. Die Pflanzungen der Hamburger Firma F. A. Neubauer in Trinidad wurden am 27. September in London versteigert, ebenso diejenigen der von der gleichen Firma abhängigen Trinidad Properties Ltd. Außer den Stadtanlagen umfaßt der Besitz 6000 acres in acht verschiedenen Gegenden mit mehr als 780 000 Kakaobäumen. Die Pflanzungen sind in vollem Betrieb gehalten, indem der Liquidations-Ausschuß sie bisher verwaltet hat. Übrigens wird die Ernte dieses Jahres als eine geradezu hervorragende angesehen, indem die der ersten sieben Monate die Gesamternte irgendeines Vorjahres übertreffen soll. Um so mehr werden die Pflanzer durch das Einfuhrverbot nach England, weit mehr aber noch durch die Schwierigkeit, Frachtraum nach Europa zu finden, betroffen.

Englische Kakaonöte. Unter diesem Titel bringt der „Gordian" einen Artikel, der die Befürchtungen der englischen Kakao bauenden Kolonien schildert bezüglich des Absatzes nach Beendigung des Krieges. Von der Welternte in Höhe von

1914	273 000 Tonnen, stammten aus engl. Kolonien	103 000 Tonnen
1915	291 300 „ „ „ „ „	130 000 „
1916	303 200 „ „ „ „ „	130 000 „
1917 (1. Halbjahr)	196 000 „ „ „ „ „	100 000 „

Bis Jahresende dürften aus den englischen Kolonien noch mindestens 45 000 Tonnen zu erwarten sein, so daß England, das schon 1 Million Sack Kakao in Vorrat hat, weitere 700 000 Sack unterbringen muß, soll der Kakao nicht in den Tropen schnell verfaulen; denn New York ist nicht mehr aufnahmefähig, weil der dortige, das Vier- bis Fünffache des normalen betragende Kakaovorrat die Preise drückt. Eine Versammlung von Pflanzern, Einfuhr- und Handelsinteressenten in London forderte daher eine Milderung der Kakaoeinfuhrsperre dahingehend, daß es den Dampfern gestattet wird, jeden Füllraum im Schiff, der nicht vorteilhafter mit anderen Erzeugnissen belegt und gänzlich ausgenützt werden könne, mit Kakaobohnen auszufüllen, zumal diese sich jedem, auch dem kleinsten Raum anzupassen vermögen. Auch wünscht man den Verbrauch von Kakao dadurch zu fördern, daß man mehr Schokolade mit wenig Zucker herstellt, da diese in Tassen genossen weit nahrhafter und bekömmlicher sei als das ziemlich stark entölte Kakaopulver, das nur noch 18 bis 22% zuweilen sogar nur 12 bis 15% Fett enthält statt der ursprünglichen 30%. Die hierbei

gewonnene Kakaobutter fand ihren Absatz hauptsächlich in Milchschokolade, die mit dem vor dem Krieg so billigen deutschen Zucker bereitet wurde; englische Fabrikanten gingen sogar soweit, zwei Teile Zucker auf einen Teil Kakao zu nehmen, wie überhaupt Kakaobutter sich für andere Zwecke als Zuckerwaren noch wenig zu eignen scheint. Jetzt dagegen, wo es an Zucker fehlt, müsse man wieder zu weniger süßem, fettreichem Kakao zurückkommen.

Erdnüsse in China. Die zur Ausfuhr gelangenden Erdnüsse Chinas stammen größtenteils aus den Provinzen Schantung, Honan und Tschili, erstere sind etwas größer, letztere beiden dagegen ölhaltiger und stehen daher etwas höher im Preise; der Ölgehalt ist im Durchschnitt 46 %. Im Jahre 1913 wurden allein in Tsingtau, damals dem wichtigsten Ausfuhrhafen für Erdnüsse, 44 % aller Nüsse und fast ebensoviel des Öles ausgeführt, seit der japanischen Besetzung Tsingtaus zog sich der Handel hauptsächlich nach Tientsin und Tschinkiang, während von den geschälten Erdnüssen ungefähr 75 % in Hankau und Schanghai in den Handel gelangen. Im letzten Jahre gelangten behufs Ersparnis von Frachtraum hauptsächlich geschälte Nüsse in den Handel. Die Saison beginnt im November und dauert bis Juni oder Juli, doch ist Verschiffung vor Dezember nicht empfehlenswert, weil die Ware dann noch zu feucht ist und bei mehr als 8 % Feuchtigkeit leicht Schimmel ansetzt. Im Jahre 1913, also vor dem Krieg, betrug die Ausfuhr 68 160 tons, im Jahre 1914 noch ungefähr ebensoviel, 1915 dagegen nur noch 32 635 tons. Im Jahre 1913 erhielt Deutschland 10 % sowie noch einen Teil der 25 %, die nach Hongkong zur Weiterverladung gingen, damals erhielten die Vereinigten Staaten nur 437 tons; im Jahre 1915 nahmen diese und Japan schon in erheblicher Weise an dem Handel teil; ebenso gingen 16 % nach Asiatisch-Rußland; dagegen fiel natürlich Deutschland aus.

Sojabohnen aus der Mandschurei in Hull. Nach Hull, dem Hauptmarkt für Ölsaaten in England, wurden aus der Mandschurei ausgeführt:

1910 . .	246 000 Tonnen	1914 . .	65 000 Tonnen
1911 . .	105 000 „	1915 . .	136 000 „
1912 . .	147 000 „	1916 . .	70 000 „
1913 . .	63 000 „		

Im letzten Jahre hat neben der Schwierigkeit des Frachtenmarktes auch die Knappheit an Bahntransportmittel in Wladiwostok die Ausfuhr behindert. Ob infolge des Einfuhrverbots von Bohnen nach England das Bohnenöl in großen Mengen nach England gehen wird, ist zweifelhaft, da es möglich ist, daß die Vereinigten Staaten, die bereits in den letzten Jahren beträchtliche Mengen bezogen, das Geschäft immer mehr an sich ziehen werden.

Erdnüsse in Senegambien. Im Jahre 1915/1916 wurden nur 166 000 Tonnen in Senegambien geerntet gegenüber der Rekordernte von 446 000 Tonnen im Jahre 1914/15. Das im Januar 1915 erlassene Ausfuhrverbot nach neutralen Ländern lähmte nämlich den Handel an der Küste und drückte den Preis so stark, daß die Eingeborenen weniger anpflanzten; denn die französischen und englischen Fabriken waren nicht imstande, die ganze Ernte aufzunehmen. Da die Preise sich dann aber infolge der kleinen Ernte schnell wieder hoben, von 32.50 Frcs. im Oktober 1915 auf 58,50 im Februar 1916, so stieg der Anbau wieder, und man erwartet für 1916/17 ungefähr 325 000 Tonnen, von denen man meint, daß England etwa 100 000 Tonnen abnehmen wird. Durch die hohen Frachten und die Kriegsversicherung stiegen die Preise bis auf 74 Frcs. und betrugen im Januar 1917 noch 66 Frcs.: man nimmt an, daß sie

kaum weiter fallen, da die Fracht von 175 auf 400 Frcs. pro Tonne gestiegen ist und vielleicht infolge der zunehmenden Wirkung der U-Boote auf 500 Frcs. steigen wird.

D i e g r ö ß t e S e i f e n f a b r i k d e r W e l t. Lever Brothers in Port Sunlight, die als Herstellerin der Sunlightseife auch in Deutschland bekannte größte Seifenfabrik der Welt, hat während des Krieges ihre Tätigkeit in unglaublicher Weise ausgedehnt; sie gibt jetzt 10 Millionen £ neue Aktien aus, wodurch ihr Grundkapital die Höhe von 40 Millionen £ erreicht; sie hat dann innerhalb vier Jahren ihr Kapital verdoppelt und dürfte wohl die kapitalreichste europäische Gesellschaft sein. Sie besitzt 74 Fabrikunternehmungen in allen Teilen der Welt, so z. B. hat sie erst kürzlich große Seifenfabriken in der Mandschurei und dem westlichen Indien begründet, vor dem Krieg hatte sie auch eine Fabrik in Mannheim, die jetzt in deutsche Hände übergegangen ist. Für uns sind von besonderem Interesse ihre riesigen Anlagen zur Gewinnung von Palmöl im belgischen Kongostaat. Auch mit der Herstellung von Margarine befaßt sie sich in Lecols und anderswo, ferner hat sie für ihre Schiffahrtsinteressen eine eigene Transport Steamship Co. gegründet. Der Begründer und Chef dieses durch seine vortrefflichen sozialen Einrichtungen bekannten Unternehmens, Sir Wm. Lever, wurde kürzlich zum Lord Leverhulme ernannt, zusammengesetzt aus seinem Namen und dem seiner verstorbenen Gattin.

Ö l s a a t e n a n b a u i n D e u t s c h l a n d u n d d e n b e s e t z t e n G e b i e t e n. Nach offiziellen Mitteilungen hat sich die Ölfruchternte Deutschlands von 1915 auf 1916 verdoppelt und bis zum Jahre 1917 verdreifacht; man hofft, daß sie sich im nächsten Jahre gegen 1914 verfünffachen wird. Auch in den besetzten Gebieten hat man bedeutende Flächen mit Ölsaaten bestellt, so in Kurland und Litauen etwa 5000 ha, in Russisch-Polen 2000 ha, in Flandern 1000 ha und in den besetzten Teilen Rumäniens 80 000 ha; von der Ernte dieser rumänischen Anbaufläche fallen freilich drei Zehntel Österreich-Ungarn zu.

I n d i s c h e Ö l s a a t a u s f u h r. Im Jahre 1915 fiel die Ausfuhr indischer Ölsaaten von 9 670 000 auf 6 582 000 £. Nur die Ausfuhr von Erdnüssen, Senf und Rizinus weist eine Zunahme auf. Besonders groß war die Ausfuhr von Rizinusöl nach England und von Kokosfett nach Amerika; ersteres scheint in England in nitriertes Rizinusöl umgewandelt und so für Munitionszwecke verwendet zu werden.

R o s e n ö l e r n t e i n d e r T ü r k e i. Aus Mangel an Arbeitskräften und durch die Teuerung des Brennholzes ist nach einem Bericht des deutschen Generalkonsuls in Konstantinopel in diesem Jahre etwa um ein Drittel weniger Rosenöl in der Türkei destilliert worden als im vorhergehenden. Man rechnet nur mit 40 000 bis 50 000 Miskal (= $1^1/_2$ Dram = 4,811 g). Die Beschaffenheit des Öles ist aber gut. Nur wenig dieses Öles konnte infolge der Ausfuhrschwierigkeiten exportiert werden. Man schätzt die Vorräte, die sich in der Türkei befinden, auf 400 000 Miskal, davon liegen im Innern 100 000, in Smyrna und Konstantinopel, alte und neue Ernte zusammen, je 150 000 Miskal. Die Preise, die infolge von Spekulation, auch gänzlich Außenstehender, bedeutend angezogen haben, betragen 30 bis 50 Piaster für einen Miskal.

Z u n a h m e d e r K a u t s c h u k e r n t e n i n S u m a t r a. In zahlreichen Kautschukplantagen Delis übertraf der Ertrag im Jahre 1916 denjenigen des vorhergehenden Jahres um mehr als das Doppelte. So erntete die Deli Maatschappy 50 000 Pfund Kautschuk gegen 15 850 Pfund im Jahre 1915, die Holland Sumatra-Tabak-Maatschappy 45 000 gegen 20 000 Pfund, eine andere Gesellschaft sogar 110 000 gegen 32 961 Pfund.

Kautschukausfuhr der malayischen Staaten. In den ersten Jahreshälften hat sich die Kautschukausfuhr der Malayenstaaten innerhalb zweier Jahre verdoppelt. Sie betrug nämlich in Tonnen:

	1915 Tonnen	1916 Tonnen	1917 Tonnen
Januar	3 473	4 471	5 995
Februar	3 411	5 207	7 250
März	3 418	4 429	7 084
April	2 777	3 914	5 955
Mai	2 708	3 956	7 179
Juni	3 403	5 114	6 008
1. Halbjahr	19 190	27 091	39 471

Ausfuhrsteuer auf Kautschuk in Costarica. Laut Gesetz vom 30. Juni 1917 wird jetzt in Costarika auf Kautschuk eine Ausfuhrsteuer von 10 % des Wertes erhoben: dieses Gesetz bleibt noch zwei Jahre nach Friedensschluß im Europakriege in Kraft.

Ford-Traktoren. England hat mit der amerikanischen Ford-Gesellschaft einen Kontrakt auf Lieferung von jährlich 50 000 Ford-Traktoren abgeschlossen. Die neue Ford-Fabrik in Cork in Irland, die im nächsten Frühjahr in Betrieb sein soll, dürfte imstande sein, die erwähnten 50 000 Traktoren im Jahre zu erzeugen. Die Fabrik wird 2000 Arbeiter beschäftigen. Es ist aber derzeit in England weder Holz noch Metall zu haben, so daß alles aus Amerika eingeführt werden muß.

Faturan als Ersatz von Hartgummi. Faturan, ein Kondensationsprodukt aus Phenol und Formaldehyd, das bisher hauptsächlich für Drechslerarbeiten verwendet wurde, ist jetzt auch von der Firma Dr. Heinr. Traun & Söhne in Hamburg den verschiedenen Zwecken dienstbar gemacht worden, zu denen bisher Hartgummi verwendet wurde, und kann besonders als feuersicheres und säurebeständiges Isoliermaterial verwendet werden: auch ist es unhygroskopisch und von hoher Wärmebeständigkeit. Man kann es in Form von Platten, Stangen oder Rohren erhalten, sowie auch in allerhand geformten Pressungen; es findet besondere Verwendung für Fernsprecher, Telegraphen, drahtlose Telegraphie, Schalter, sowie für optische, nautische und feinmechanische Instrumente.

Baumwolle in Turkestan. Die mit Baumwolle in Zentralasien bestandene Fläche hat in diesem Jahre um 37,45 % abgenommen: sie betrug nur 425 849 Deßjatinen gegen 680 811 und 669 391 in den beiden Vorjahren (siehe Tropenpflanzer S. 47). Die Abnahme erstreckt sich auf alle Gebiete, verhältnismäßig am meisten haben Samarkand und Buchara abgenommen. Die Anbauflächen verteilten sich auf die einzelnen Provinzen folgendermaßen in Deßjatinen:

	1916	1917
Ferghana	348 459	228 103
Syrdarja	64 635	43 718
Samarkand	60 305	23 660
Zus. Russ. Turkestan	533 761	339 401

	1916	1917
China	35 642	19 603
Buchara	111 408	66 845
Ganz Zentralasien	680 811	425 849

Außer den schon im Frühling (siehe Tropenpflanzer S. 248) angegebenen Gründen soll vor allem der gerade in Turkestan im Winter sehr fühlbar gewordene Mangel an Getreide und die dadurch bedingte starke Preissteigerung des Mehls die Bauern veranlaßt haben, aus Gründen der Selbstversorgung und wegen der größeren Rentabilität sich wieder mehr dem Anbau von Getreide

zuzuwenden. Die russischen Überschußgebiete waren nämlich im Jahre 1916 infolge des geringen Anbaus und der ungünstigen Witterung in den südöstlichen Gebieten nicht in der Lage, Turkestan genügend mit Getreide zu versorgen. Das Pud Mehl kostete daher im Herbst 1916 2 bis 2,5 Rubel, Januar 1917 8 bis 9 und Juni 1917 30 bis 40 Rubel. Dazu kommt noch, daß die geringen Niederschläge im Winter eine schlechte Baumwollernte befürchten ließen.

Zunahme des Baumwollverbrauches der Vereinigten Staaten. Die Spinnereien der Vereinigten Staaten verbrauchten im Juli nicht weniger als 625 000 Ballen gegen 450 000 Ballen im Juli 1916. Das zeigt, daß die Vereinigten Staaten die volle Hälfte einer mäßigen Ernte verbrauchen können, was natürlich einen scharfen Wettbewerb für die auf Rohbaumwolle aus Amerika angewiesene übrige Welt bedeutet.

Nationaler Forschungsausschuß für Baumwolle in England. Der „Beratende Ausschuß der Kgl. Kommission für wissenschaftliche und industrielle Forschung", der in allen wichtigeren Industrien die Bildung von Forschungskomitees organisiert, hat auch ein solches für Baumwolle veranlaßt. Schon im September v. J. ist ein vorbereitendes Komitee gewählt worden, dessen Mitglieder ein Kapital von rund 100 Mill. £ repräsentieren. Eine Geschäftsstelle wurde in Manchester errichtet, und das Komitee, welches zu regelmäßigen Sitzungen zusammengetreten ist, hat alle Vorarbeiten erledigt, um die Gründung einer Vereinigung zur wissenschaftlichen und industriell-technischen Erforschung der Baumwolle in die Wege zu leiten. Diese Vereinigung wird Spinnereien, Zwirnereien, Garnfabriken, Stoffabriken, Spitzenerzeuger, Trikotagenfabriken, Bleicher, Färber, Ausrüster usw. zu ihren Mitgliedern zählen, und sie werden ihre in der Praxis gewonnenen Erfahrungen, die sich von der Baumwollpflanze bis zum Fertigfabrikat erstrecken, regelmäßig der Forschungszentrale zur Kenntnis bringen. Die wolle- und kammgarnverarbeitenden Industrien, sowie die irischen Flachswebereien und -spinnereien gründen ebenfalls Vereinigungen, die den gleichen Zweck verfolgen.

Verminderung des Baumwollanbaues in Ägypten. Infolge des großen Bedarfs an Getreide und der verhältnismäßig geringen Nachfrage nach der ägyptischen Qualitätsware von Baumwolle wird der Anbau von Baumwolle dort eine sehr erhebliche Einschränkung erleiden. Man nimmt an, daß nur rund 1 355 000 Feddans mit Baumwolle bestellt werden dürften, das sind 320 000 Feddans weniger als im Jahre vorher.

Papierstoffgewebe-Ausstellung in Breslau. Nicht weniger als 140 Aussteller haben diese Ausstellung, die rund 2000 qm beanspruchte, beschickt. Bekleidungsstoffe, Wäsche, Schürzenstoffe, Trikotagen, Möbelstoffe, Bezüge, Handtuchstoffe, Matratzendrells, Futterstoffe, Ledersatzstoffe, Decken, Teppiche und Läufer, Segeltuch, Zelte, Säcke, Bindfaden, Kordeln, Stricke, Treibriemen, Spitzen, Gardinen und zahlreiche Spezialartikel, wie Handtücher, Hosenträger, Korsetts, Damenhüte, Krawatten, Schuhe, Wickelgamaschen, Tornister, Rucksäcke, Taschen usw. waren ausgestellt. Täglich werden schon jetzt in Deutschland 200 Mill kg Garne aus Papier hergestellt, aber man fürchtet, daß, wenn nicht auch Höchstpreise für Papier sowie für die Nitrierstoffe für Munitionsfabriken festgesetzt werden, bald die Papiergarnerzeugung zurückgehen wird.

Juteausfuhr Indiens. Der Krieg hat die Ausfuhr von Rohjute aus Indien beträchtlich vermindert. Während sie vor dem Kriege im Jahre 1913 14 768 465 Tonnen betrug, sank sie 1915 16 auf 600 111 Tonnen und betrug 1916 17

sogar nur 545 768 Tonnen. Davon gingen 260 227 Tonnen nach England und 123 714 Tonnen nach den Vereinigten Staaten, der Rest verteilt sich auf die anderen Staaten, besonders nahmen Frankreich und Spanien beträchtliche Mengen auf.

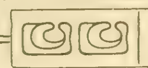
Wollvorräte in Australien. Infolge des Tonnagemangels mußte etwa eine halbe Million Ballen Wolle in Australien unbefördert zurückbleiben und in das neue Wolljahr übernommen werden.

Seidenbau im Kaukasus. Die Seidenernte ist in diesem Jahre im Kaukasus sehr ungünstig ausgefallen. Von 110 000 Schachteln Grains (zu je 6 Zolotnik) wurden nur 90 000 Pud Kokons gewonnen. Die Preise sind infolgedessen außerordentlich gestiegen, in Kutais wurden für ein Pud trockener Kokons 400, für ein Pud gehaspelter Seide 700 Rubel gezahlt.

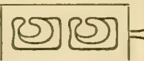
Nesselgesellschaften Österreich-Ungarns. Auch in Österreich-Ungarn sind Zentralen für die Nesselverwertung gegründet. Die „Österreichische Nesselgesellschaft m. b. H.", die im Februar d. J. mit einem Kapital von 200 000 Kronen gegründet wurde, soll nur als kriegswirtschaftliches Unternehmen und vorwiegend organisatorisch, bzw. verwaltend arbeiten; ihre Haupttätigkeit liegt in der Propaganda für die Entwicklung der Nesselsache, die zu einer allmählichen Emanzipation der Textilindustrie vom Faserbezuge aus dem Auslande führen soll. Landwirtschaft und Volksvermögen sollen aus dem Nesselbau allgemeinen Nutzen ziehen; die Gesellschaft arbeitet daher vorbereitend für die Friedenszeit. Sie bezweckt die Festigung der wirtschaftlichen Verhältnisse und die Ausgestaltung der Konkurrenzfähigkeit der Monarchie auf dem Rohstoffmarkte der Textilindustrie, was um so eher möglich erscheint, als die Nesselfaser weitaus billiger ist als Baumwolle, wenn diese auf der Grundlage normaler Marktpreise bewertet wird.

Die am 17. April 1917 mit einem Aktienkapital von 500 000 Kronen in Budapest gegründete „Ungarische Nesselkultur und Industrie A. G." stellt sich die Aufgabe, die Nesseln entweder als wildwachsende Pflanzen zu sammeln oder ihren Anbau intensiv auf solchen Flächen zu pflegen, die für sonstige Kulturen weniger geeignet sind. Sie will die Baumwolle möglichst weitgehend durch Nessel ersetzen und nicht nur Österreich-Ungarn, sondern auch Deutschland mit Spinnmaterial auch im Frieden versorgen. Schon jetzt sind Hunderte von Waggons Nesselstengel teils hereingebracht, teils stehen sie in Aussicht. Die Spinnfaser wird nach dem Geheimverfahren des Präsidenten Friedrich Pick in Wien, der übrigens auch Direktor der österreichichen Nesselgesellschaft ist, aus den Nesselstengeln gewonnen und steht an Güte über Hanf und Leinen, indem sie sich zu feinsten Stoffen, Battist usw., ebensogut eignet wie zu ganz kräftigen Geweben, wie z. B. Militärzelten. Das aus den Abfällen hergestellte Futtermittel soll sogar den Hafer an Nährkraft übertreffen.

Fasergewinnung aus Nesselabfällen. Der Amtsvorsteher Krug aus Krunthal (Prov. Sachsen) hat bei Versuchen, aus den Abfällen der Nesselfabriken ein brauchbares Futter herzustellen, die Beobachtung gemacht, daß sie noch reich an Faserstoffen sind. Es gelang ihm, aus den Abfällen eine der Rohbaumwolle ähnliche Faser zu gewinnen, aus der sich weicher spinnbarer Pflanzendaun, ferner gröbere zu Filz und Asbestersatz brauchbare sowie drittens eine zu Pappe und Papier geeignete Masse herstellen ließ. Der Rest kann als Viehfutter dienen.



Neue Literatur.



Eine Studienfahrt nach Kordofan. Von Carl Meinhof. Abhandlungen des Hamburgischen Kolonialinstituts. Bd. XXXV. Hamburg. L. Friederichsen & Co. 1916. Gr. 8° 134 S., mit 18 Tafeln, 61 Abbildungen im Text und einer Karte. 10 M.

Diese Schrift ist das Ergebnis einer kurz vor dem Kriege, im April 1914 beendeten dreimonatigen Reise, mit dem Zweck, die Sprachen der Bewohner Kordofans und besonders die nubische Sprache auf ihre Verwandtschaft mit den Sudansprachen und dem Hamitischen hin zu untersuchen. Die Hauptarbeit wurde während des einmonatigen Aufenthaltes in El Obeid in Kordofan geleistet, aber auch auf der Hinfahrt über Port Sudan, der Rückfahrt den Nil herunter und besonders auch in Khartum und Omdurman wurden Sprachstudien gemacht. Die Sprachverhältnisse in Kordofan erwiesen sich als recht verwickelt, Meinhof konnte dort außer dem Arabischen und Nubischen zwei ursprünglich verschiedene nichtnubische Sprachgruppen unterscheiden; die Verwandtschaft des Nubischen mit dem Hamitischen bestreitet er, dagegen hält er es für wahrscheinlich, daß die Bevölkerung Nubiens, Kordofans und des nilotischen Sudans durch Prohamiten, die ihnen ihre Kultur und auch die Rinder aus Asien brachten, gleichzeitig in ihren Sprachen stark beeinflußt wurde, wovon die Spuren noch in den Präfixsprachen Kordofans zu erkennen sind.

Ein als Beigabe hinzugefügter Auszug aus den Tagebüchern der österreichischen Expedition nach Kordofan (Januar bis Mai 1914) bringt geographische und ethnologische Bemerkungen von Dr. Otto v. Wettstein sowie Reisenotizen von R. Ebner. Die Tafeln bringen in Lichtdruck Wiedergaben von Photographien, Landschaften, Städtebildern, Menschen, Haustieren und Bäumen, die Textabbildungen meist ethnologische Gegenstände aller Art.

Auch einem größeren, nicht ethnologisch oder philologisch interessierten Publikum bietet das Buch viel Anregendes. Die Kapitel über die Reise, über Land und Leute, über die Geschichte des Sudan, den Mahdismus, über Koloniales, Kirche und Schule im ägyptischen Sudan sowie über Handel und Handwerk sind angefüllt mit interessanten Angaben, welche besonders auch die kolonialen Methoden der Engländer mit ihren Licht- und Schattenseiten beleuchten. Über die landwirtschaftlichen Verhältnisse des bereisten Gebietes finden sich natürlich nur wenige zerstreute Bemerkungen, am meisten noch in dem als Anhang angefügten Auszug aus den Blaubüchern über den Sudan sowie in einem kurzen Kapitel über pflanzliche Marktprodukte aus Khartum. Eine zusammenfassende Darstellung der landwirtschaftlichen Verhältnisse des Sudan bleibt also noch eine lohnende Aufgabe für die Zukunft.

Afrikanische Kriegsziele. Von Davis Trietsch. Verlag Süsserott, G. m. b. H. Berlin 1917. 8°. 34 Seiten. Preis 1,50 M.

Diese kleine von dem bekannten Verfasser von „Deutschland — Tatsachen und Ziffern“ verfaßte Schrift beleuchtet die umfassenden Kriegsziele Englands in bezug auf Afrika und die große politische Bedeutung gerade dieses Kontinentes in bezug auf die gewaltigen wirtschaftlichen, bisher freilich nur in sehr geringem Maße ausgenutzten Möglichkeiten. Gegenwärtig hat nur Südafrika, der weiße Südzipfel des Kontinentes, und in geringerem Maße das arabische Nordafrika erhebliche weltwirtschaftliche Bedeutung erlangt, hier freilich Marokko und Tripolis weit weniger als Algier, Tunis und Ägypten, während das schwarze

Mittelafrika erst in der allerjüngsten Zeit begonnen hat, sich bedeutend zu entwickeln. Der Verfasser glaubt, daß man in Zukunft mit einem zu mindestens neun Zehntel islamischen Afrika zu rechnen haben wird; es sei daher eine der bedeutsamsten Aufgaben Deutschlands, neben den Einfluß des Islam auch den seiner politischen Vormacht nach Kräften zu fördern. Afrika unter dem wachsenden Einfluß des Islam sowie der Türkei biete, auch abgesehen von direkten kolonialen Interessen, der deutschen Wirtschaft ein Vorzugsgebiet von ungeheuerer Ausdehnung. Ein ununterbrochener deutsch-islamischer Bündnisbund bis in die tropische Mitte Afrikas neben dem eigenen Kolonialbereich biete Deutschland die Möglichkeit einer ausgedehnten kolonialen Wirtschaft ohne die Verpflichtungen und Nachteile der kolonialen Politik, ohne Schutztruppen u. dgl. Daher haben wir ein dringendes Interesse an der möglichsten Stärkung der Türkei und an der Durchkreuzung der Pläne Englands, ein allbritisches Afrika zu schaffen; aus diesem Widerstreit erkläre sich auch die Würdigung des Sinais seitens Englands als des Brückenkopfes Afrikas.

Eine Reihe von Tabellen und Statistiken erläutern diese Schrift, ferner auch sechs lehrreiche Kärtchen, welche veranschaulichen: das koloniale Afrika im Jahre 1868, Afrika vor dem Weltkriege, Englische Zugeständnisse (nach Johnston) für 1916, Afrika nach den britischen Kriegszielen 1917, Afrika als islamischer Erdteil sowie Deutsch-Mittelafrika nach Dr. Hugo Marquardsen.

Die Textilindustrie und der Krieg. Von Richard Hünlich. Verlag von Paul Adler, Berlin 1917. 8⁰. 23 Seiten. Preis 1,20 M., geb. 2 M.

Diese kleine Abhandlung befaßt sich mit den Bestrebungen unserer Feinde, uns wie aus anderen Industriezweigen, so auch aus der Textilindustrie als beachtenswerten Faktor der Weltwirtschaft auszuschalten, und mit unseren aussichtsreichen Bemühungen, diese wichtige Industrie uns zu bewahren und zu entwickeln. Die sehr allgemein gehaltenen Ausführungen bringen zwar keine neuen Gesichtspunkte, vermitteln aber dem mit der Sachlage nicht so Vertrauten einen leichtverständlichen Überblick.

Weltwirtschaftliche Möglichkeiten. Von Franz Eulenburg. 1916. S. Fischer, Berlin. 8⁰. 136 Seiten. Preis geb. 1 M.

Diese kleine, den 21. Band der Sammlung von Schriften zur Zeitgeschichte ausmachende Abhandlung hebt sich durch nüchterne Auffassung und klare Sprache weit über das meiste über den gleichen Gegenstand Geschriebene heraus. Gleich weit von Pessimismus wie von Optimismus entfernt, werden weniger die wirtschaftlichen Wünsche als die Notwendigkeiten und Möglichkeiten untersucht. Auch in den internationalen Beziehungen bleiben eben die großen elementaren Notwendigkeiten bestehen, und es gibt anderseits für jedes Land in einem gegebenen Zeitpunkt nur einen bestimmten nationalwirtschaftlichen Entfaltungsspielraum und eine bestimmte Möglichkeit der Entwicklung; über dieses „Gesetz der Kapazität" würde auch der „Krieg nach dem Kriege" nicht heraus können. In einer Besprechung der hauptsächlichen wirtschaftlichen Großgebiete, des britischen Weltreiches, des russischen Kontinentes und des amerikanischen Wirtschaftskonzerns geht er ihrem Entfaltungsspielraum und ihrer Entwicklungsmöglichkeit etwas nach und kommt zu dem Schluß, daß die Abschließungsbestrebungen unserer Feinde und das Entstehen geschlossener großer Weltwirtschaftsreiche kaum viel Aussicht auf Erfolg haben. Anderseits unterschätzt er aber auch die Einbuße unserer Beteiligung an der Weltwirtschaft keineswegs. Einen Ersatz für die durch den Krieg und auch für später drohenden Schäden, die namentlich durch die verminderte Kaufkraft der kriegführen-

den Staaten bedingt werden, glaubt er nur in geringem Maße im nahen Orient zu finden, er meint vielmehr, daß die auf den Orient gesetzten Hoffnungen wesentlich eingedämmt werden müßten; dagegen verspricht er sich viel außer von Rußland auch von Afrika, und zwar auch außerhalb unserer Kolonien daselbst, vor allem aber von Südamerika und Kanada, ja sogar von der Union, deren Ausfuhrüberschuß infolge des vermehrten Reichtums wohl aufhören wird. Eine Ausschließung Deutschlands vom Welthandel ist dagegen nicht in die Reihe ernster Erörterungen zu ziehen.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68–71.

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin

20. Jahrgang. Nr. 12. Dezember 1917

DER TROPENPFLANZER

Zeitschrift für Tropische Landwirtschaft.

Organ des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees
Wirtschaftlicher Ausschuß
der Deutschen Kolonialgesellschaft.

Herausgegeben
von
O. Warburg
Berlin.
F. Wohltmann
Halle a. Saale.

Inhaltsverzeichnis.

Ernst Kienitz, Der Wert der deutschen Schutzgebiete. (Schluß) S. 483.

Koloniale Gesellschaften, S. 504: Deutsch-Niederländische Telegraphengesellschaft, Aktiengesellschaft in Cöln. — Deutsch-Südamerikanische Telegraphengesellschaft, Aktiengesellschaft in Cöln. — Deutsche Kabelwerke Aktiengesellschaft Berlin-Lichtenberg.

Aus deutschen Kolonien, S. 507: Kriegsindustrie in Deutsch-Ostafrika.

Aus fremden Produktionsgebieten, S. 509: Kolonialerzeugnisse Niederländisch-Indiens. — Baumwolle in Ägypten.

Vermischtes, S. 512: Seidenerzeugung der Welt im Jahre 1916. — Wollmarkt.

Auszüge und Mitteilungen, S. 513.

Neue Literatur, S. 522.

Dieser Nummer liegt „Beiheft zum Tropenpflanzer" Bd. XVII, Nr. 4, 1917 bei.

Erscheint monatlich.
Bezugspreis für Deutschland, Österreich-Ungarn und die Deutschen Kolonien jährlich 15 Mark, für das Ausland 20 Mark einschließlich der „Wissenschaftlichen und praktischen Beihefte".
Geschäftsstelle der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer"
Berlin NW, Pariser Platz 7.

Organisation und Mitgliedschaft
des
Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees.

In Verbindung mit dem Reichs-Kolonialamt, dem Reichsamt des Innern und dem Ministerium für Handel und Gewerbe fördert das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee die Kolonialwirtschaft und damit die heimische Volkswirtschaft.

Die Unternehmungen des Komitees erstreben insbesondere:

1. Die Deckung des Bedarfs Deutschlands an kolonialen Rohstoffen und Produkten aus den eigenen Kolonien zur Schaffung einer breiteren und gesicherteren Grundlage für den heimischen Gewerbefleiss.
2. Die Entwicklung unserer Kolonien als neue sichere Absatzgebiete für den deutschen Handel und die deutsche Industrie und im Zusammenhange damit die Einführung neuer Maschinenindustriezweige, z. B. für die tropische Landwirtschaft, in Deutschland.
3. Den Ausbau des Verkehrs mit und in den Kolonien, insbesondere eines kolonialen Eisenbahnnetzes, sowie die Schaffung einer rationellen Wasserwirtschaft in den Kolonien.
4. Eine deutsche Siedlung in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee ist am 18. Juni 1896 begründet und besitzt die Rechte einer juristischen Person.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee unterhält eine Zentralstelle in Berlin und eine Hauptstelle und technische Stellen in Deutsch-Ostafrika. Für das Baumwollversuchswesen besteht seit 1906 die „Baumwollbau-Kommission", für kolonial-technische Fragen seit 1910 die „Kolonial-Technische Kommission", zur Förderung der Kautschuk- und Guttapercha-Produktion in den Kolonien seit 1911 die „Kautschuk-Kommission", zur Förderung der Ölrohstoffproduktion seit 1913 die „Ölrohstoff-Kommission" und zur Klärung der Kriegskonterbandefragen seit 1914 die „Deutsche Kommission für Kriegskonterbande".

Die Unternehmungen des Komitees werden durch die Reichsregierung, durch die der Deutschen Kolonialgesellschaft zur Verfügung stehenden Mittel, durch Handelskammern, Städte, Banken, kaufmännische und industrielle Körperschaften und Vereine, Missionen, koloniale Gesellschaften und Institute tatkräftig gefördert.

Die Mitgliedschaft des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin NW, Pariser Platz 7 (Mindestbeitrag M 15,— pro Jahr), berechtigt a) zu Sitz und Stimme in der Mitgliederversammlung; b) zum Bezug der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer" mit wissenschaftlichen und praktischen Beiheften; c) zum Bezug der „Verhandlungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees"; d) zum Bezug des „Wirtschafts-Atlas der Deutschen Kolonien" zum Vorzugspreise von M 4,50; e) zum Bezug der Kolonialen Volksschriften; f) zur freien Benutzung des Kolonial-Wirtschaftlichen Archivs.

Geschäftsstelle des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees,
Berlin NW, Pariser Platz 7.

TROPENPFLANZER

ZEITSCHRIFT FÜR
TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

20. Jahrgang.	Berlin, Dezember 1917.	Nr. 12.

Der Wert der deutschen Schutzgebiete.

Ein Schätzungsversuch.

Von Ernst Kienitz.

(Schluß.)

Togo.

Togo mit einem Flächeninhalt von 87 200 qkm, fast so groß wie die Königreiche Bayern und Sachsen zusammen, beherbergt (1913) schätzungsweise 1 031 715 Einwohner. Abgesehen von der von Eingeborenen im Tagebau betriebenen Eisenerzgewinnung in der Gegend von Banjeli findet keinerlei Bergbaubetrieb oder Schürftätigkeit statt.

Der natürliche Reichtum liegt in den großen Beständen an Ölpalmen in den Bezirken Anecho, Lomeland, Misahöhe und Atakpame. Das Gesamtareal wird in der Veröffentlichung des Oberförsters Dr. Metzger auf 300 000 ha angegeben. Diese Bestände, sofern sie überhaupt ausgebeutet werden, sind bisher von den Eingeborenen nur ganz extensiv ausgenutzt worden. Stundenlang müssen diese im dichten Palmdickicht herumstreichen, um von vielen Hektaren die Menge eines plantagenmäßig angelegten Hektars zu ernten. Wenn man daher schon häufig im Palmengürtel 2000 Palmen und mehr auf den Hektar findet, so sind diese Wertobjekte doch nur sehr niedrig, nicht viel höher als erstklassiges Neuland einzuschätzen. Denn die Zahl der Palmen, welche auf 1 ha bei rationeller Wirtschaftsmethode nur stehen sollten, beträgt etwa 250 bis 300. Es soll daher der Wert eines Hektars dieses Palmenwaldes auf höchstens 50 Mark angenommen werden. Der ganze Palmenbestand würde demnach ein Kapital von 15 Millionen Mark repräsentieren.

An sonstigen Wildprodukten hat Togo nur noch Landolphien und einige Ficus-Arten aufzuweisen. Als Kautschuklieferantinnen

sind dies Wertobjekte, deren zahlenmäßige Schätzung schwer ist, da der Umfang der noch vorhandenen Bestände nicht bekannt ist. Nur soviel kann man sagen, daß die Gebiete, in denen die Liane wächst, räumlich begrenzt sind. Zudem verringern sich diese Waldgelände ständig durch die jährlich vorkommenden Feuer, welche durch die Unvorsichtigkeit der Neger beim Abbrennen des auf ihren Neurodungen geschlagenen Holzes hervorgerufen werden. Auch läßt der bisherige Raubbau eine Abnahme der Produktion voraussehen. Im Jahre 1912 wurden 165 759 kg Kautschuk im Werte von 975 731 M. ausgeführt. Da eine nennenswerte Zahl an zapfreifen Kautschukbäumen, gleich welcher Art, auf den Europäer-Pflanzungen noch nicht vorhanden war, so dürfte die zur Ausfuhr gelangte Menge aus den Wildbeständen herrühren. Der Marktpreis dieser Kautschukart ist seit 1914 sehr gefallen und kann man für unsere Berechnung das Kilo Kautschuk nur auf 3 Mark ansetzen. Nimmt man an, daß diese Bestände sich noch 10 Jahre ausbeuten lassen, so würden dieselben bei einem jährlichen Durchschnittsertrag von rund 100 000 kg einen Wert von 3 Millionen Mark darstellen.

Als letzte der vorhandenen und bereits genutzten Naturprodukte soll schließlich noch der Frucht des Schi-Baumes Erwähnung getan werden. Wennschon der Baum vielerorts in Togo zu finden ist, sollen doch die vorhandenen Bestände — es wurden im Jahre 1912 39 041 kg Schibutter in Werte von 25 268 Mark ausgeführt — wegen der geringen Rentabilität der Sammeltätigkeit bei diesem Wildprodukt unberücksichtigt bleiben.

Ebenso die Bau- und Nutzhölzer, welche die Waldungen Togos in sich bergen, da Zahlen über Menge und Wert nicht vorliegen. Auch der Wild- und Fischreichtum, da nur unbedeutend, wäre nicht zu berechnen.

Da die Wirtschaftsverhältnisse des Schutzgebietes fast ausschließlich auf der Eingeborenenproduktion basieren, so wäre diese bei Besprechung der geschaffenen Werte an erster Stelle zu untersuchen. Leider kann hier nur wieder von einem Versuch einer Schätzung die Rede sein, da es keinerlei koloniale Anbaustatistiken, soweit es sich um Eingeborenenkulturen handelt, gibt. Nur an der Hand der Ausfuhrstatistik sowie der Bevölkerungsziffer unter näherer Berücksichtigung der Wirtschaftsmethoden lassen sich die von den Eingeborenen geschaffenen Werte annähernd abschätzen. Hauptprodukte der Ausfuhrstatistik des Jahres 1912 waren: Mais (1 365 272 kg), Kassada und Mehl daraus (587 642 kg), Jams (326 985 kg), Kakao (282 982 kg) und schließlich Baumwolle (550 896 kg). Angenommen, daß diese Pflanzen nebeneinander

kultiviert würden, wären zur Erzielung der ausgeführten Mengen bei Zugrundelegung von Minimalerträgen eines Hektares bei Mais (1000 kg pro Hektar) 1365 ha, bei Kassada (1500 kg pro Hektar) 392 ha, bei Jams (2000 kg pro Hektar) 163 ha bebaut gewesen. Rechnet man nur für 1/2 Mark Trockenkakao auf den Baum vom fünften Jahre seines Wachstums ab, und nimmt man 600 Bäume auf 1 ha an, wenn schon eine gleichmäßige Pflanzweite von den Eingeborenen nirgends eingehalten wird und dieselbe zwischen 1 bis 4 m schwankt, so ergibt dies bei einem Ausfuhrwert von 243 023 Mark im Jahr 1912 121 512 Bäume oder rund 203 ha Kakaoland. Von diesen wären jedoch etwa 70 ha als zu Europäerpflanzungen gehörig abzuziehen, so daß als Kakaoland der Eingeborenen 133 ha übrig blieben.

Mit Baumwolle ist das bebaute Land nach dieser Rechnungsweise auf 3672 ha unter Annahme eines Mindestertrages von 150 kg auf 1 ha einzuschätzen. Ohne Berücksichtigung der Mischkulturmethode würden demnach insgesamt 5725 ha Kulturland im Besitz der Eingeborenen gewesen sein. Da aber nun alle diese Pflanzen, vielleicht mit Ausnahme von Mais, nie als Sonderkulturen gezogen werden, sondern den Rang von Mischpflanzen einnehmen — Baumwolle wird in der Hauptsache auf Jamsfeldern gezogen —, so dürfte in Wirklichkeit das bebaute Land, soweit es für die Ausfuhrproduktion in Frage kommt, bedeutend geringer sein. Vielleicht würde das mit Baumwolle als Mischkultur bepflanzte Land neben den Maisfeldern und Kakaopflanzungen annähernd ein richtiges Bild der Anbaufläche geben. Dieselbe würde also demnach auf 5170 ha einzuschätzen sein. Hinzu kommt nun noch das für den Eigenbedarf der Eingeborenen benötigte und bei weitem größere Anbaugebiet, für dessen Schätzung keine Unterlagen vorliegen, das sicher aber das Vierfache der für die Ausfuhrproduktion errechneten Fläche oder gar mehr, also nicht unter 20 000 ha umfaßt. Geht man bei der Schätzung des von den Eingeborenen kultivierten Landes von der Bevölkerungszahl aus, so kann man etwa 1/4 Million — gleichgültig, ob Männer oder Frauen arbeiten — als selbständige Ackerbauer ansprechen. Das auf den einzelnen kommende Landstück dürfte eine Größe von 1/10 ha bis 1 ha haben. Nimmt man die unterste Grenze, so erhält man als Anbaugebiet eine Fläche von rund 25 000 ha. Dies entspricht unserer ersten Kalkulation.

Wenn schon der Wert einer Eingeborenenpflanzung, da der Neger nicht ständig dasselbe Stück Land bewirtschaftet, nur als ein geringer zu beurteilen ist, so ist doch zu berücksichtigen, daß ein großer Teil der Äcker in der Nähe von Ortschaften und an Ver-

kehrswegen liegt, so daß schließlich einem solchen Lande ein bestimmter Wert nicht abzusprechen ist. Nehmen wir diesen mit 200 Mark den Hektar an, so kann man das von den Eingeborenen kultivierte Land insgesamt auf 5 Millionen Mark einschätzen.

Zwar findet man in vielen Gegenden der Kolonie eine Viehhaltung bei den Eingeborenen, doch liegen über den Bestand an Rindvieh, Kleinvieh und Pferden keinerlei Zahlen vor. Aus der Ausfuhr an Rindern und Kleinvieh lassen sich bestimmte Schlüsse nicht ziehen, da ein großer Teil des ausgeführten Viehs nicht aus der Kolonie stammt. Immerhin dürfte man den Wert des vorhandenen Viehbestandes keineswegs überschätzen, wenn man denselben auf rund 6 Millionen annimmt, während der Ausfuhrwert im Jahre 1912 609 528 Mark betrug.

Die Zahl der europäischen Pflanzungsbetriebe ist bisher nur auf wenige beschränkt, und gibt die folgende Tabelle über die Kulturen, die bebaute Fläche und den Wert derselben näheren Aufschluß:

Kulturen	Bebaute Fläche ha	Wert eines Hektars Mark	Wert insgesamt Mark
1. Kokospalmen	659	1 000	659 000
2. Ölpalmen	58½	1 000	58 500
3. Kakao	183	2 000	366 000
4. Kola	½	2 000	1 000
5. Hevea	1	2 000	2 000
6. Ficus	11	200	2 200
7. Kickxia	25	200	5 000
8. Manihot	137	200	27 400
9. Kapok	5	500	2 500
10. Sisalagave	263	500	131 500
Zusammen	1 343 ha	im Werte von	1 255 100 Mark.

Kokospalmenland ist deswegen verhältnismäßig niedrig eingeschätzt, weil einmal ein Teil der bebauten Fläche noch nicht ertragsfähig ist und zum anderen der Ertrag der einzelnen Palme im Vergleich zu der Südsee nur ein geringer ist, da die Kokospalmenkultur in Togo durch große Trockenheit und durch das häufige Auftreten des Nashornkäfers leidet.

Außer dieser bebauten Flächen im Werte von 1 255 100 Mark gehören noch zu den Pflanzungen 10 025 ha unbebautes Land. Nimmt man als Einheitswert desselben 20 Mark den Hektar an, und schätzt man das in den Gebäuden, industriellen Anlagen usw. steckende Kapital auf 544 400 Mark, so erhält man als Gesamtwert der europäischen Pflanzungsunternehmungen die Summe von 2 Millionen Mark.

Die fiskalischen Anlagen sind mit 20 Millionen Mark in Rechnung zu setzen. Bei Abschätzung des Grundbesitzes in den Ortschaften ist auch noch die Tatsache zu berücksichtigen, daß bereits viele Eingeborene europäisch gebaute, massive Häuser besitzen. Der Wert der vorhandenen massiven Baulichkeiten aller Art ist auf etwa 15 Millionen Mark zu schätzen. Irgendwelche genauen Unterlagen, insbesondere Grundbuch-Eintragungen, sind noch nicht in genügendem Maße vorhanden.

Von industriellen Anlagen ist eine große Anlage zur Aufbereitung von Ölpalmfrüchten zu nennen, sowie, abgesehen von den Sisal-Entfaserungsanstalten auf einigen Pflanzungen, deren Bewertung bereits bei Aufführung der Europäerkulturen Berücksichtigung gefunden hat, einige Ziegeleien und eine Zahl kleinerer gewerblicher Betriebe. Diese Anlagen kann man insgesamt mit etwa 2½ Millionen Mark in Rechnung setzen.

Die Handelsstatistik von 1912 weist einen Einfuhrwert von 11 427 831 M. auf, und so kann man den Wert des Handels nach der bereits in den früheren Abschnitten besprochenen Art auf rund 23 Millionen Mark einschätzen.

Die in Togo vorhandenen Bahnen — Küstenbahn, Inlandbahn und Hinterlandbahn — repräsentieren ein Anlagekapital von 18 690 000 Mark. Die vorhandenen und geschaffenen Werte sind somit folgende:

	Mark
1. Wert der Ölpalmen und Kautschukpflanzen .	18 000 000
2. Wert der Ländereien der Eingeborenen . .	5 000 000
3. Wert des Viehbestandes	6 000 000
4. Wert der europäischen Pflanzungsunternehmen	2 000 000
5. Wert der fiskalischen Anlagen	20 000 000
6. Wert der Baulichkeiten in den Ortschaften .	15 000 000
7. Wert der Industrie und des Gewerbes . . .	2 500 000
8. Wert des Handels	23 000 000
9. Wert der Eisenbahnen	18 690 000
Wert insgesamt	110 190 000

Die Kapitalisierungsmethode würde folgendes Ergebnis zeitigen:

Ausfuhrwert im Jahre 1912	9 958 903 Mark
zu 5 % kapitalisiert	199 178 060 „
zu 3 % kapitalisiert	331 966 767 „

während der hier errechnete Wert Togos 110 190 000 Mark beträgt.

Kamerun.

Kamerun, die wirtschaftlich am wenigsten erschlossene Tropenkolonie, hat einen Flächeninhalt von 747 000 qkm, ein Gebiet, welches größer ist als Deutschland, Dänemark, Holland, Belgien, Luxemburg, die Schweiz und Böhmen zusammen. Die Bevölkerung wird auf 2 648 610 Seelen geschätzt.

Von den vorhandenen natürlichen Schätzen des Landes sind mineralische Vorkommen so gut wie gänzlich unbekannt, ein Bergbau wird in dem Schutzgebiet nicht betrieben. Zwar sind im Banjo-Bezirk auf Grund von Schürfungen eine Reihe von Edelmineralfeldern und einige Felder auf Zinn und Graphit freigelegt worden, doch ist die Abbaufähigkeit der belegten Vorkommen bisher noch nicht nachgewiesen. Lediglich die ziemlich bedeutenden Salzstellen in Banjo wurden bisher ausgenutzt, allerdings nur in der Weise, daß täglich das Rindvieh zum Tränken von weit her herangetrieben wurde. Es handelt sich also bei dem Bergbau um Zukunftswerte, die bei unserer Berechnung unberücksichtigt bleiben sollen. Weit wichtiger für Kamerun ist sein großes und holzreiches Waldgebiet. Wenn auch aus Mangel genauer Landesaufnahmen und Vermessungen bestimmte Zahlen über den Umfang der Waldfläche nicht gegeben werden können, so lassen die vorliegenden Schätzungen immerhin annähernd den Reichtum des Kameruner Waldes erkennen. Forstassessor Schorkopf, einer der ersten Kenner des Landes auf diesem Gebiet, glaubt etwa 6 Millionen Hektar als mit Wald bedeckt ansehen zu dürfen. Da aber keineswegs feststeht, was überhaupt als Wald zu gelten hat, so möge von einer bestimmten Zahlenangabe in bezug auf den Wert dieser Waldfläche abgesehen werden. Fest steht jedenfalls, daß Deutschland in Kamerun ein sehr großes Waldgebiet von mehreren Millionen Hektar mit Vorräten an nutzbarem Holz von Hunderten von Millionen Kubikmetern besitzt. Doch sollen diese allgemeinen Angaben nicht als Unterlage für die Bewertung des Gesamtbesitzes dienen, vielmehr mögen nur die wirklich erfolgten Nutzungen zur Wertbemessung herangezogen werden.

Es wurden im Jahre 1912 ausgeführt:

Bau- und Nutzholz	im Werte von	695 851	Mark
Gerbhölzer, Gerbrinden	„ „ „	306	„
sonstige Rinden	„ „ „	4 881	„
Farbhölzer	„ „ „	224	„
Gummiarabicum	„ „ „	44 350	„
Zusammen Waldprodukte	im Werte von	745 612	Mark.

Wennschon mit dem Ausfuhrwert nur ein geringer Bruchteil der möglichen Nutzung gegeben ist, so möge derselbe immerhin als Unterlage für die Abschätzung dienen, wobei dann jedenfalls sicher ist, daß dieselbe weit entfernt von einer Überschätzung sich herausstellen dürfte. Bei Verwendung der Kapitalisierungsmethode unter Ansetzung eines Zinsfußes von 3 % ergibt sich als Wert der bisher ausgebeuteten Waldfläche ein Betrag von rund 25 Millionen Mark. In Wirklichkeit dürfte diese Summe einen minimalen Prozentsatz von dem Werte des ganzen Waldgebietes darstellen. Die zur Zeit wichtigsten Produkte aus demselben, Kautschuk, Palmkerne und Palmöl, sind nicht hierunter, sie sollen gesondert betrachtet werden.

Der Wert des im Jahre 1912 ausgeführten Kautschuks, welcher fast ausschließlich aus wilden Beständen gewonnen wurde — als wichtigste Pflanzen kommen Landolphien und Kickxia elastica in Frage — betrug 11 301 671 Mark (2 786 901 kg). Der Durchschnittspreis eines Kilo dieses Kautschuks war etwas über 4 Mark, wird aber in Zukunft bedeutend weniger betragen. Mag daher die Jahresproduktion später sich auf gleicher Höhe bewegen, so soll jedoch nur ein Preis von 2 Mark für das Kilo Handelskautschuk angesetzt werden, und würde die Menge des im Jahre 1912 ausgeführten Kautschuks einen Wert von 5 573 802 Mark haben. Diese Summe, unter Ansetzung eines Zinsfußes von 5 % kapitalisiert, ergibt 111 Millionen Mark als Bewertung der bisher genutzten Kautschukbestände, wobei die Tatsache, daß diese infolge Raubbaues bereits stark gelichtet sind, übersehen werden mag, da Kamerun anderseits noch über beträchtliche unerschlossene Kautschukwälder verfügt.

Der zur Zeit weitaus wertvollste Teil des Kameruner Waldreichtums liegt in den großen Ölpalmenbeständen. Da die Gewinnung der Ölpalmenprodukte zu einem großen Teil noch als Sammeltätigkeit angesprochen werden muß, so sind auch diese Bodenschätze als Wildprodukte zu bezeichnen. Leider liegen über den Umfang der vorhandenen Bestände keine genauen Schätzungen vor. Sicher ist, daß viele Millionen Ölpalmen vorhanden sind. Da der Bedarf an Öl bei den Eingeborenen selbst ein sehr großer ist, so gibt der Ausfuhrwert nur einen Teil der Ernte an. Die im Jahre 1912 ausgeführten Palmkerne und das Palmöl mögen von etwa 1 142 800 Ölpalmen stammen, von welchen ein geringer Teil, vielleicht 35 000, im Besitz von Europäern sein dürfte. Bei einer Bewertung von nur 10 Mark für eine Ölpalme dürfte sich also der Wert der von den Eingeborenen bisher genutzten Bestände, deren Erträge zur Ausfuhr gelangten, auf rund 11 Millionen Mark stellen. Auf mehr als das Zehnfache dieses Betrages sind aber die bisher ungenutzten,

insbesondere die für den Eigenbedarf der Eingeborenen in Frage kommenden Ölpalmenwaldungen einzuschätzen, so daß die gesamten Bestände auf mindestens 110 Millionen Mark bewertet werden können. Neben diesen wichtigsten Rohstoff-Lieferanten des Kameruner Waldes ist schließlich noch der Kolabaum zu erwähnen. Seine Bestände, soweit sie durch Einsammeln der Kolanüsse ausgebeutet werden, dürften einen Wert von etwa 3 Millionen Mark haben.

Der Wild- und Fischreichtum Kameruns ist sehr bedeutend. Die Elefantenherden allein, obschon stark dezimiert, mögen immerhin noch ein Kapital von wenigstens 10 bis 15 Millionen Mark bedeuten; wurde doch im Jahre 1912 für über eine halbe Million Mark Elfenbein ausgeführt. Man wird den Wildbestand und den Fischreichtum — Fische stellen ein bei allen Negern äußerst beliebtes Nahrungsmittel dar — keineswegs überschätzen, wenn man diese natürlichen Schätze der Kolonie auf rund 20 Millionen Mark zu bewerten wagt.

Von den von Menschenhand erst geschaffenen Werten ist zunächst der Landbesitz der Eingeborenen zu betrachten. Derselbe, soweit unter Kultur genommen, dürfte auf Grund der Bevölkerungsziffer — nimmt man nur für jeden männlichen Erwachsenen bzw. für jede Familie $\frac{1}{4}$ ha bebaute Fläche an — einen Umfang von rund 125 000 ha ausmachen. Ein Hektar zu 200 Mark gerechnet, stellt diese landwirtschaftlich genutzte Fläche einen Wert von 25 Millionen Mark dar. Unberücksichtigt dabei soll weiteres als Eigentum der Eingeborenen anzusprechendes Land bleiben, wofür zum Ausgleich der Bodenpreis etwas reichlich hoch eingeschätzt worden ist.

Über den Viehbestand in der Kolonie liegen amtliche Angaben aus dem Jahre 1910 vor, die, wenn auch nicht genau, so doch für unseren Zweck gut zu verwenden sind. Als Resultat einer Umfrage des Gouvernements waren in drei Bezirken im Besitz der Eingeborenen 43 500 Enten und Hühner gezählt worden, so daß, wenn man in 19 weiteren Bezirken nur je 3000 als vorhanden annimmt, der Bestand an Enten und Hühnern insgesamt auf mindestens 100 000 geschätzt werden kann. An Schweinen wurden im Bezirk Jaunde 175 und in Ossidinge 517 gezählt. In fünf weiteren Bezirken wurden Schweine als vorhanden gemeldet, aber nicht gezählt. Schätzt man in diesen als Bestand mindestens je 175 Tiere, so ergibt dies zusammen 1567 Schweine. Schafe und Ziegen wurden in zwei Bezirken gezählt, in einem geschätzt, zusammen 17 584. In 10 Bezirken waren solche vorhanden, aber nicht gezählt. Rechnet man im Durchschnitt nur 5000 Stück Kleinvieh auf jeden derselben,

so ergibt dies einen Bestand von 112 584 Schafen und Ziegen in ganz Kamerun. An Waldlandrindern waren 8482 als vorhanden geschätzt. Aus zwei weiteren Bezirken liegen keine Schätzungen vor. Der Bestand in denselben kann auf mindestens je 134 angegeben werden, so daß sich ihre Zahl auf 8750 erhöht. An Buckelrindern (Zebu) waren 395 050 auf Grund von Schätzungen gemeldet. Pferde gab es in der Kolonie einschließlich Ponys 15 029.

Der Wert des Rindviehs betrug nach dem von den Händlern gezahlten Preise im Innern etwa 20 bis 30 Mark für das Stück, und erzielte dasselbe beim Verkauf im Süden der Kolonie etwa den fünf- bis achtfachen Betrag. Für diese Berechnung ist als Durchschnittswert 50 Mark für Rindvieh, für Schafe und Ziegen 10 Mark, für Schweine 20 Mark, für Enten und Hühner 1½ Mark und für Pferde 500 Mark angesetzt worden.

Zu dem Vieh der Eingeborenen mag auch gleich der Viehbestand im Besitz der Europäer, vornehmlich der Regierung, hinzugezählt werden. Der Wert dieses Viehbestandes ist auf etwa 351 500 Mark, während der der Eingeborenen auf Grund obiger Preisangaben auf 28 099 320 Mark zu schätzen ist. Da sich auch noch ein nicht unbeträchtlicher Teil verschiedener Vieharten im Besitz von Privatgesellschaften befindet, so dürfte der gesamte Viehbestand Kameruns auf rund 29 Millionen Mark zu bewerten sein.

Der wirkliche Wert wird höher sein, da die gewaltigen Mengen an Groß- und Kleinvieh des Hinterlandes bei der Viehzählung vom Jahre 1910 nicht erfaßt werden konnten.

Über die von Europäern geschaffenen Werte geben folgende Zahlen Aufschluß:

Im Jahre 1912 waren 58 Pflanzungen im Besitz von Europäern. Das Gesamtareal der bebauten Fläche betrug 28 225 ha, wovon 11 393 ha bereits ertragsfähig waren. Die von den Konzessionsgesellschaften in den neuen Gebieten geschaffenen Unternehmungen sind hierbei nicht berücksichtigt.

Folgende Tabelle gibt eine Abschätzung der auf europäischen Pflanzungen vorhandenen Kulturen:

Kulturen	Bebaute Fläche	Wert eines Hektars	Wert insgesamt
	ha	Mark	Mark
1. Tabak	153	300	45 900
2. Bananen	2 164	1000	2 164 000
3. Kola	164	2000	328 000
4. Ölpalmen	5 044	1000	5 044 000
5. Kakao	13 161	2000	26 322 000
Seite	20 686 ha	im Werte von Mark	33 903 900

Kulturen	Bebaute Fläche ha	Wert eines Hektars Mark	Wert insgesamt Mark
Übertrag	20 686		33 903 900
6. Kaffee	107	500	53 500
7. Hevea	3 589	2000	7 178 000
8. Kickxia	3 588	300	1 076 400
9. Ficus	43	200	8 600
10. Castilloa	7	200	1 400
11. Manihot	175	200	35 000
12. Fourcroya (Agavenart)	30	500	15 000
Zusammen	28 225 ha	im Werte von Mark	42 271 800

Außer dieser bebauten Fläche waren weitere 86 922 ha im Besitz europäischer Unternehmungen.

Den Wert eines Hektars ungerodeten Neulandes auf 10 Mark geschätzt, bedeutet dieses Gebiet ein Kapital von 869 220 Mark. Hinzu kommt noch das in Gebäuden, Feldbahnen und sonstigen industriellen Anlagen steckende Kapital von schätzungsweise 7 Millionen Mark, so daß der Gesamtwert der landwirtschaftlichen Unternehmungen in Europäerhand auf rund 50 Millionen Mark einzuschätzen wäre.

Wenn Industrie und Gewerbe wie in allen Kolonien auch in Kamerun noch in den Kinderschuhen stecken, so sind immerhin gerade hier einige zur Verarbeitung der Ölpalmprodukte errichtete Fabrikanlagen besonders erwähnenswert.

Obschon zur Abschätzung des Grundbesitzes in den Ortschaften in Gestalt von Grundbucheintragungen keine Unterlagen vorhanden sind, kann doch nach oberflächlicher Augenschätzung allen nicht staatlichen Hochbauten usw. ein Wert von 15 bis 17 Millionen Mark beigemessen werden, zusammen aber mit den zuerst erwähnten Industrieanlagen käme man auf die Summe von etwa 20 Millionen Mark.

Der Wert der vom Fiskus geschaffenen Anlagen ist mit 40 Millionen Mark einzusetzen. Zur Bewertung der vorhandenen Eisenbahnen mag das Anlagekapital in Höhe von 64 350 000 Mark als Unterlage dienen, wobei die 1912 noch im Bau gewesene Strecke der Mittellandbahn vom 133sten Kilometer aufwärts einbegriffen ist, dagegen ausschließlich der Viktoria-Pflanzungsbahn, deren Kapitalswert bereits zusammen mit den übrigen Privatanlagen bestmöglichst gewürdigt worden ist.

Der Wert des Handels unter Alleinberücksichtigung der Einfuhr im Jahre 1912 (34 242 000 Mark) und Gegenüberstellung des entsprechenden Gegenwertes ist mit rund 68 000 000 Mark anzu-

setzen. Welche Werte die Gebiete und die Anlagen der Neu-Kameruner Konzessionsgesellschaften haben, läßt sich mangels Unterlagen nicht angeben. Wir wissen nur, daß der Umfang der Ländereien dieser Gesellschaften rund 190 000 qkm beträgt. Besondere Pflanzungen dürften sich in diesen Gebieten, in welchen fast ausschließlich die Kautschuk liefernden Pflanzen den nutzbaren Wert darstellen, nicht finden. Auch die von den Gesellschaften errichteten Hochbauten, Straßen und Anlagen können auf ihren Wert hin leider zahlenmäßig nicht erfaßt werden. Wir müssen uns daher mit den bisher errechneten und geschätzten Werten Kameruns begnügen mit dem immerhin erfreulichen Bewußtsein, daß diese Kolonie in Wirklichkeit für Deutschland eine weit höher einzuschätzende Kapitalsanlage darstellt. Die einzelnen bewerteten Posten sind folgende:

	Mark
1. Wert des genutzten Waldlandes . . .	249 000 000
2. Wert der Jagd und Fischerei	20 000 000
3. Wert des Landbesitzes der Eingeborenen	25 000 000
4. Wert des Viehbestandes	29 000 000
5. Wert der europäischen Unternehmungen	50 000 000
6. Wert des „städtischen“ Grundbesitzes und der Industrie	20 000 000
7. Wert der fiskalischen Anlagen	40 000 000
8. Wert der Eisenbahnen	64 350 000
9. Wert des Handels	68 000 000
Wert insgesamt Mark	565 350 000

Da die Ausfuhr im Jahre 1912 23 336 000 Mark wertete, so würde nach der Kapitalisierungsmethode sich bei einem Zinsfuß von 5 % 466 724 240 Mark, bei einem Zinsfuß von 3 % 777 873 733 Mark als Wert für Kamerun ergeben.

Unserer hier gewonnener Wertbetrag von **565 350 000 Mark** liegt in der Mitte und dürfte, soweit die für den Augenblick nutzbaren Reichtümer Kameruns in Frage kommen, ohne Rücksicht auf die um vieles höheren Zukunftswerte als durchaus annehmbares Ergebnis zu betrachten sein.

Deutsch-Ostafrika.

Deutschlands größte Kolonie, Deutsch-Ostafrika, umfaßt einen Flächenraum von 995 000 qkm, hat also ungefähr dieselbe Ausdehnung wie Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark, sowie die Schweiz, Tirol und Italien zusammen. Auf diesem Gebiete leben schätzungsweise 7 645 770 Eingeborene.

Zwar sind an den verschiedensten Orten der Kolonie Mineralien aller Arten festgestellt worden, doch hat eine systematische bergbauliche Erschließung des Schutzgebietes noch nicht im großen Maßstabe stattgefunden. So war eine Schätzung aller vorhandenen Mineralreichtümer nicht möglich. Daß aber der Bergbau in der Entwicklung begriffen ist, beweist die Zahl der Arbeiter (2960), die bereits bei diesen Unternehmungen im Jahre 1912 beschäftigt waren. Es wird Glimmer, Gold und Salz ausgebeutet. Die Menge des ausgeführten Glimmers, der einen Durchschnittspreis von 3,13 Mark für das Kilogramm erzielte, betrug im Jahre 1912 153 866 kg. Das Produkt stammt fast ausschließlich aus den Ulugurubergen bei Morogoro. Nimmt man an, daß diese Jahresausbeute nur den zwanzigsten Teil des vorhandenen und abbauwürdigen Glimmers darstellt, so ist diesem Vorkommen ein Wert von mehr als 9½ Millionen Mark beizumessen. Die inzwischen an vielen anderen Orten entdeckten Fundstellen mögen hier unberücksichtigt bleiben.

Bei der Goldgewinnung nimmt der Grubenbetrieb der Kironda-Goldminengesellschaft in Sekenke die erste Stelle ein. Aus den anderen im Schutzgebiete bekannten Lagerstätten sind bisher noch nicht ins Gewicht fallende Mengen Gold gefördert worden. Da das goldhaltige Gestein in linsenförmigen Nestern, nicht aber in Gängen vorkommt, so läßt sich über die Lebensdauer der Fundstellen nichts Bestimmtes sagen. Man kann jedoch ruhig behaupten, daß die bisherige Jahresausbeute auf das Vielfache gesteigert werden kann, ohne daß eine Erschöpfung eintreten wird, zumal auch zu berücksichtigen ist, daß der Goldgehalt des Gesteines ein ungewöhnlich großer ist. Es kamen im Durchschnitt auf die Tonne Erz 45,92 g Gold (1910). Man kann daher diese Goldfelder unter Zugrundelegung der Ausbeute an Gold vom Jahre 1911 im Werte von 866 108 Mark, mindestens auf das 20fache dieses Betrages, d. h. auf rund 17¼ Millionen Mark, einschätzen.

Salz wird hauptsächlich im europäischen Betriebe auf der Saline „Gottorp", daneben auch noch im kleinen im Bezirk Bagamoyo gewonnen. Im Jahre 1912 betrug nach den bisher gemeldeten Ergebnissen die Produktion 1850 Tonnen Salz. Dieselbe ist aber jeder Zeit ausdehnungsfähig, so daß dieses Vorkommen auf etwa 4 Millionen Mark bewertet werden kann. Demnach würden die bisher von europäischen Unternehmern ausgebeuteten Mineralschätze einen Kapitalswert von 30¾ Millionen Mark repräsentieren. Daß noch andere Mineralien vorhanden sind, wobei z. B. an die Granaten von Lindi erinnert werden mag, ist festgestellt, u. a. Kohle und Eisen. Seit alters her ist die Eisenerzgewinnung und -bearbeitung von ver-

schiedenen Stämmen ausgeübt worden. Da über alle diese Schätze Zahlen nicht vorliegen, muß man sich jedoch mit obiger Summe als Bewertung des ostafrikanischen Bergbaues begnügen.

Die sonstigen, durch Sammeltätigkeit der Eingeborenen bisher ausgenutzten Naturschätze lassen sich nur auf Grund der zur Ausfuhr gelangten Mengen bewerten. Als wichtigste Produkte, die hierzu gehören, sind Kopal, Wachs und Kautschuk zu nennen. Da aber die Eingeborenen bislang dieselben nur in primitivster Weise zu gewinnen pflegten, so ist mit Bestimmtheit darauf zu rechnen, daß die Ausbeute der letzten Jahre vor dem Kriege sich um Vielfaches steigern ließe. Daher stellen, wennschon bei diesen Naturerzeugnissen die Kapitalisierungsmethode auf Grund der gegebenen Ausfuhrwerte angewandt werden muß, die gewonnenen Resultate nur das Minimum des Kapitalwertes der vorhandenen Produkte dar. Kopal, das in den letzten Jahren eine untergeordnete Stelle in der Reihe der Wildprodukte einnahm, weil sich infolge der Erschöpfung der Lager an fossilem (rotem) Kopal die Eingeborenen von dieser Tätigkeit immer mehr abwandten, zumal da ihnen auf den Plantagen ein höherer Lohn winkte, wurde im Jahre 1912 in einer Menge von 107 862 kg im Werte von 119 718 Mark aus der Kolonie ausgeführt. Nur das Zehnfache dieser Menge in den Baumbeständen und fossilen Lagerstätten als vorhanden angenommen, würde dieses Harz auf etwa 1 200 000 Mark zu bewerten sein.

Weit wichtiger ist das im Schutzgebiet aller Orten seit altersher gewonnene Wachs. Hiervon wurden im Jahre:

1910	305 996 kg im Werte von	672 340 Mark
1911	363 942 kg „ „ „	816 916 „
1912	346 598 kg „ „ „	829 057 „
im Jahresdurchschnitt	338 845 kg im Werte von	772 771 Mark

gewonnen.

Wenn auch bei dieser Ausbeute von einer rationellen Bienenzucht nicht die Rede war, so beweisen diese Zahlen, daß die in der Kolonie vorhandenen Bienenvölker einen hohen wirtschaftlichen Wert haben, den man unter Zugrundelegung des durchschnittlichen jährlichen Ausfuhrwertes der Jahre 1910 bis 1912 nach der Kapitalisierungsmethode bei Annahme eines fünfprozentigen Zinsfußes auf 15½ Millionen Mark anzusetzen hätte, zumal wenn man in Betracht zieht, daß die Honiggewinnung, obschon Honig bei den Eingeborenen als Nahrungsmittel vielfach sehr beliebt, bei dieser Einschätzung keine Berücksichtigung gefunden hat.

Als drittes Wildprodukt ist der Kautschuk zu nennen. Zwar hatte in den letzten Jahren vor dem Kriege der plantagenmäßig

gewonnene Milchsaft des „Manihot Glaziovii“ den von Eingeborenen gewonnenen Kautschuk der Landolphien (Lianenkautschuk) weit in den Hintergrund gedrängt. Doch dürften die Wälder des Schutzgebietes von diesen wertvollen Pflanzen immer noch reichliche Mengen bergen, um die Bewertung dieser Bestände bei unserer Berechnung zu rechtfertigen. Im Jahre 1912 betrug die Ausbeute 172 699 kg. Zwar ist es fraglich, ob in Zukunft diese afrikanischen Arten mit dem den internationalen Markt immer mehr beherrschenden Plantagen-Hevea des Ostens konkurrieren werden können, aber es ist durchaus nicht von der Hand zu weisen, daß bei dem riesigen Kautschukbedarf, der sich insbesondere bei den Mittelmächten nach dem Kriege einstellen wird, selbst diese, an sich wohl minderwertigen Sorten Abnehmer, allerdings bei niedrigen Preisen, finden werden. Um vorsichtig zu kalkulieren, soll daher nur mit einem Minimalpreise von 2 Mark das Kilo Lianenkautschuk gerechnet, und angenommen werden, daß die jährliche Ausbeute in Zukunft sich auf etwa 100 000 kg hält. Wenn die Lebensdauer der vorhandenen Bestände, soweit sie noch genutzt würden, nur auf 10 Jahre angenommen wird, so würden die vorhandenen Kautschukpflanzen wenigstens noch einen Wert von 2 Millionen Mark repräsentieren.

Andere wildvorkommende Nutzpflanzen gibt es noch in großer Zahl in Deutsch-Ostafrika. Es seien nur die verschiedenen Arten von Palmen genannt. An erster Stelle auch hier wieder die von der Westküste bis zu den westlichen Gebieten unseres größten Schutzgebietes hinüberreichende Ölpalme. Insbesondere ist dieselbe in großen Beständen am Tanganjikasee sowie in Ruanda zu finden. Eine Ausnützung, soweit Exportzwecke in Frage kommen, fand bisher noch nicht statt. Diese Bestände mögen einen Kapitalswert von 10 Millionen Mark und mehr darstellen.

Andere Arten dieser Pflanzenfamilie sind die Dum- und die Borassuspalme, welche über das ganze Schutzgebiet verstreut ihren Standort haben, die aber, obschon vielerlei Ausbeutungsmöglichkeiten vorhanden, bisher noch keine rechte Beachtung gefunden haben.

Die in verschiedenen Gebieten der Kolonie anzutreffenden Sansevierien, welche brauchbare Fasern liefern, sind als Wertfaktoren unberücksichtigt zu lassen, weil der Ausbeutung viele Schwierigkeiten im Wege stehen, da die Pflanzen nur an einigen Stellen gleichmäßig dicht stehen und so trotz Feldbahn zu viele Arbeitskräfte für den Transport zu einer Entfaserungsanlage benötigen würden.

Ebenfalls zahlenmäßig nicht erfaßbar ist der Waldreichtum Deutsch-Ostafrikas, wenn man überhaupt von einem solchen

sprechen kann, da unsere größte Kolonie, genau genommen, arm an zusammenhängenden Wäldern ist. Dennoch sind der nutzbaren Hölzer und anderer forstwirtschaftlicher Erzeugnisse viele, welche die Höhen-, Trocken- und Küstenwälder in sich bergen. Die fiskalischen Waldreservate hatten 1913 insgesamt einen Umfang von einer Million Hektar, doch läßt diese Angabe natürlich keine Schlüsse auf die Ausdehnung aller ostafrikanischen Wälder zu, und so bleibt auch hier nichts weiter übrig, als den Wert der Waldprodukte bei einem Zinsfuße von 3 % zu kapitalisieren, um so einen Begriff von den bereits genutzten Waldbeständen zu erhalten. Die errechnete Summe soll noch um 10 % erhöht werden, damit das geschlagene Holz, welches in der Kolonie selbst verarbeitet wird, nicht ganz unberücksichtigt bleibt. Der Wert der ausgeführten Nutz- und Edelhölzer, roh, einfach oder zu Brettern usw. verarbeitet, betrug 235 710 Mark, der der Gerbhölzer und Rinden (Mangroven) 99 847 Mark. Abgesehen von sonstigen, nur in geringen Mengen verschifften Waldprodukten war der Gesamtwert der forstwirtschaftlichen Erzeugnisse 335 557 Mark. Die Waldgebiete, aus denen dieselben stammten, sind demnach rund auf 12½ Millionen Mark einzuschätzen. Der sehr gute Wildbestand der Kolonie repräsentiert ein Kapital von vielen Millionen Mark. Ebenso wertvoll ist der gewaltige Fischreichtum der Flüsse, Seen und des Küstenmeeres, für welchen sich bisher leider noch kein genügendes Interesse in Kreisen der kolonialen Großunternehmer gezeigt hatte. Von den wichtigeren tierischen Rohstoffen, die im Jahre 1912 ausgeführt wurden, seien erwähnt: Elfenbein im Werte von 361 115 Mark, Wildfelle im Werte von 50 130 Mark, Hörner von Büffeln, Antilopen und Nashörnern im Werte von 44 878 Mark, Flußpferd- und Wildschweinzähne im Werte von 20 133 Mark und Schildpatt im Werte von 18 325 Mark, zusammen für 494 581 Mark tierische Rohstoffe. Unter Anwendung der Kapitalisierungsmethode bei Annahme eines dreiprozentigen Zinsfußes würde demnach der Wildbestand auf etwa 16½ Millionen Mark zu bewerten sein, während der Fischreichtum sich mangels Unterlagen nicht mit einer bestimmten Ziffer wiedergeben läßt.

Bei dem Versuch, die von den Eingeborenen jährlich unter Kultur gehaltenen Landflächen zu berechnen, soll von der Bevölkerungsziffer ausgegangen werden. Von den 7 645 000 Menschen, die das Schutzgebiet bewohnen sollen, wären mindestens 1 645 000 zu den Stämmen zu rechnen, welche in der Hauptsache von animalischer Kost leben, die also keinen Ackerbau treiben. Nimmt man die Hälfte der übrigbleibenden sechs Millionen Menschen als Er-

wachsene an, so kann man auf jeden dieser drei Millionen — gleichgültig ob Frau oder Mann — unter Berücksichtigung der allgemein üblichen Mischkultur und der mindestens zweifachen Erntemöglichkeiten im Jahre — etwa einen Zehntel Hektar Ackerland rechnen, welches derselbe benötigt, um die zu seiner und seiner Familie Ernährung notwendigen Feldfrüchte anzubauen.

Der Wert dieser 300 000 ha Kulturland dürfte bei der bekannten Wechselwaldbrandwirtschaft der Neger dem der jährlich auf dieser Fläche produzierten Menge an Nahrungsmitteln gleich zu setzen sein. Obschon manche hochwertige Dauerkulturen, wie die der Kokospalme an der Küste, der Dattelpalme bei Tabora, und vor allem der Banane, mangels sonstiger Schätzungsmöglichkeiten, in dieser Fläche einbegriffen sein müssen, so dürfte doch im Durchschnitt für einen Hektar eines solchen Pflanzungslandes kaum mehr als 200 Mark anzurechnen sein, und würde demnach der Wert der Eingeborenenpflanzungen 60 000 000 Mark betragen.

Hinzu käme noch das von dem Vieh der Eingeborenen in Anspruch genommene Weideland, dessen Ausdehnung insgesamt bei dem riesigen Viehbestand Deutsch-Ostafrikas viele Millionen, nach der Zahl des Rindviehs zu schätzen, mindestens 40 000 000 ha ausmachen und das gleichfalls einen Minimalwert von 60 000 000 Mark repräsentieren dürfte.

Das Vermögen, welches die Eingeborenen in ihrem Vieh ihr Eigen nennen können, beläuft sich auf schätzungsweise 151 227 600 Mark, wobei zu beachten ist, daß das nach Millionen Stück zählende Federvieh unberücksichtigt geblieben ist. Über den Viehbestand im Besitz der Eingeborenen gibt folgende Tabelle Aufschluß:

	Stück	Einzelwert Mark	Insgesamt Mark
Rindvieh . . .	3 950 250	30	118 507 500
Kleinvieh .	6 398 000	5	31 990 000
Esel . . .	22 091	30	662 730
Schweine	497	10	4 970
Pferde .	10	600	6 000
Maultiere .	52	500	26 000
Kamele . .	38	800	30 400
		Gesamtwert	151 227 600 Mark.

Bei Durchschnittsbewertung des einzelnen Stücks sind Preise zugrunde gelegt worden, wie sie etwa im Innern im Handel unter den Eingeborenen selbst noch üblich sind. An der Küste und auf den größeren Märkten im Innern erzielte Schlachtvieh in den letzten Jahren vor dem Kriege einen weit höheren Preis.

Die gewerbliche Tätigkeit der Eingeborenen, hauptsächlich auf den Eigenbedarf eingerichtet, beschränkt sich auf Matten, Stricke, Öl, Töpferwaren, Seife, Eisenwaren, besonders schmiedeeiserne Hacken, die auch in die Nachbarkolonien ausgeführt werden, u. dgl. Die wichtigsten gewerblichen Erzeugnisse, die im Jahre 1912 aus Deutsch-Ostafrika ausgeführt wurden, sind folgende:

	Im Werte von Mark
Matten und sonstige Waren aus Gräsern, Bast, Kokosfasern usw.	44 116
Holzwaren aller Art, einschließlich Korbflechterwaren	23 043
Metallwaren	45 406

wobei die Handelsstatistik jedoch keinen Unterschied zwischen einheimischem und europäischem Gewerbe macht. Immerhin kann man das Gewerbe der Eingeborenen, als einen Faktor des einheimischen Volksvermögens, auf etwa 4 Millionen Mark einschätzen.

Während das Kleingewerbe fast ganz in Händen der Farbigen liegt, fehlen die Industriezweige, welche für europäische Unternehmer als geeignet und recht aussichtsreich erscheinen müßten, fast ganz. Die wenigen europäischen Gewerbebetriebe in den Kolonien beschäftigen sich vor allem mit Herstellung von Materialien für die Bautätigkeit aller Art, ferner gibt es einige Sägewerke und Getreidemühlen. Der Wert dieser Industrie soll in die Abschätzung der europäischen Baulichkeiten in den Ortschaften mit einbezogen werden, doch kann die letztere nur oberflächlich vorgenommen werden, da irgendwelche positiven Unterlagen, wie Hauszählungen, umfassende Grundbucheintragungen in allen Orten und ähnliche Statistiken nicht zur Hand sind. Daß jedenfalls alle hierzu gehörenden Baulichkeiten einschließlich der europäischen Gewerbebetriebe und Industrieanlagen im Privatbesitz wenigstens auf 40 000 000 Mark, bei genauerer Kalkulation aber viel höher einzuschätzen sind, dürfte wohl von sachkundiger Seite keinen Widerspruch finden.

Den vornehmsten, wenn auch dem Werte nach nicht den ersten Rang, nehmen jedoch die europäischen Pflanzungsunternehmen ein. Leider ist die dem Umfange nach vor dem Kriege wichtigste Kultur, die des Kautschuks, aus bekannten Gründen nur sehr gering einzuschätzen.

Auch die ostafrikanische Kokospalme hält keinen Vergleich in bezug auf Ergiebigkeit mit ihrer Schwester aus der Südsee aus, zumal da gerade 1914 Herzfäule einer Epidemie gleich diesen stolzen Baum hart mitgenommen hat. Aus diesem Grunde ist der Durchschnittswert einer Palme, gleichviel welchen Alters, auf nur 8 Mark angesetzt worden.

Folgende Tabelle gibt über die Kulturen, den Umfang der bebauten Fläche und ihren geschätzten Wert näheren Aufschluß:

Kulturen	Bebaute Fläche ha	Wert eines Hektars Mark	Wert insgesamt Mark
1. Mais	3 790	200	758 000
2. Reis	466	300	139 800
3. Zuckerrohr	138	500	69 000
4. Pfeffer	55	400	22 000
5. Bananen	155	1 000	155 000
6. Obstbäume	246	500	123 000
7. Kokospalmen	8 178	800	6 542 400
8. Ölpalmen	104	500	52 000
9. Kaffee	4 803	600	2 881 800
10. Kakao	120	1 000	120 000
11. Tabak	16	300	4 800
12. Baumwolle	12 941	300	3 882 300
13. Sisalagave	24 751	500	12 375 500
14. Kapok	2 632	500	1 316 000
15. Manihot	44 903	200	8 980 600
16. Verschiedene Kautschukarten	414	200	82 800
17. Andere Dauerkulturen	230	500	115 000
18. Sonstiges	2 350	200	470 000

Zusammen 106 292 ha im Werte von 38 090 000 Mark.

Zu der Summe von 38 090 000 Mark kommt noch der Wert des zu den Pflanzungen gehörenden unbebauten Landes im Umfange von 435 832 ha. Den Hektar im Durchschnitt auf 10 Mark angenommen, ergibt dies die Summe von 4 358 320 Mark. Die auf den Pflanzungen befindlichen Baulichkeiten, industriellen Anlagen, Feldbahnen, Gerätschaften usw. sind auf etwa 20 Millionen Mark einzuschätzen, so daß der Gesamtwert der landwirtschaftlichen Unternehmen in Europäerhand mit rund 62½ Millionen Mark zu bewerten ist.

Eine Übersicht über die im Besitz von Europäern befindlichen Viehbestände (1912) gibt die nächste Tabelle:

Viehart	Zahl	Wert für 1 Stück Mark	Wert insgesamt Mark
1. Rindvieh	(43 617)		
a) Importierte Vollblut- und reine Nachzucht	114	2000	228 000
b) Kreuzungstiere	8 069	200	1 613 800
c) Eingeborenentiere	35 434	50	1 771 700
2. Schafe	(11 616)		
a) Importierte Vollblut und reine Nachzucht	54	200	10 800

Wert Seite Mark 3 624 300

Viehart	Zahl	Wert für 1 Stück Mark	Wert insgesamt Mark
		Übertrag	3 624 300
b) Kreuzungstiere	2 338	25	58 450
c) Eingeborenentiere	9 224	10	92 240
3. Ziegen	(8 453)		
a) Importierte Vollblut und reine Nachzucht	192	200	38 400
b) Kreuzungstiere	349	25	8 725
c) Eingeborenentiere	7 912	10	79 120
3a) Schafe und Ziegen im Bezirk Aruscha, darunter 2000 $^1/_2$- bis $^3/_4$-Blut-Merino	21 578	15	323 670
4. Schweine	(5 460)		
a) Importierte Vollblut und reine Nachzucht	1 841	100	184 100
b) Kreuzungstiere	2 346	30	70 380
c) Eingeborenentiere	574	10	5 740
d) Verschiedene Tiere im Bezirk Aruscha	699	20	13 980
5. Esel	(2 643)		
a) Importierte Vollblut und reine Nachzucht	175	700	122 500
b) Kreuzungstiere	584	350	204 400
c) Eingeborenentiere	1 409	40	56 360
d) Verschiedene Tiere im Bezirk Aruscha	475	60	28 500
6. Strauße	173	100	17 300
7. Pferde	202	1000	202 000
8. Maultiere	375	800	300 000
	Wert insgesamt	Mark	5 430 165

Die auf den reinen Viehfarmen, deren Zahl nur gering ist, befindlichen Gebäude und Anlagen sowie die Weidegründe (104 834 ha) dürften auf etwa 1½ Millionen Mark zu schätzen sein.

Das in allen fiskalischen Anlagen investierte Kapital, welches zu ihrer Berechnung herangezogen werden soll, beläuft sich schätzungsweise auf 60 Millionen Mark, das Anlagekapital der Eisenbahnen (Usambara- und Tanganjikabahn) auf 209 150 000 Mark.

Die nach Deutsch-Ostafrika im Jahre 1912 ausgeführten Waren hatten einen Wert von 50 305 000 Mark, und so würde sich der Handel dieser Kolonie nach der bei den übrigen Kolonien geübten Rechnungsart auf rund 100 Millionen Mark bewerten lassen.

Die einzelnen Wertfaktoren, die das deutsch-ostafrikanische Vermögen darstellen, sind demnach:

	Mark
1. Wert des Bergbaues	30 750 000
2. Wert der Waldgebiete (einschl. Kopal) .	25 700 000
3. Wert des Wildbestandes (einschl. Bienen) .	32 000 000
4. Wert des Landbesitzes und Weidelandes der Eingeborenen	120 000 000
5. Wert des Viehbestandes	156 627 000
6. Wert der europäischen Pflanzungs- und Farmunternehmen	64 000 000
7. Wert des „städtischen" Grundbesitzes, der Industrie und des Gewerbes	44 000 000
8. Wert der fiskalischen Anlagen	60 000 000
9. Wert der Eisenbahnen	209 150 000
10. Wert des Handels	100 000 000
Wert insgesamt Mark	842 227 000

Die Kapitalisierungsmethode bei Bewertung dieses Schutzgebietes summarisch angewandt, ergibt bei einem Ausfuhrwert im Jahre 1912 von 31 418 000 Mark unter Annahme eines fünfprozentigen Zinsfußes die Summe von 628 360 000 Mark, bei 3 % 1 047 266 667 Mark, während durch Berechnung der einzelnen Faktoren der Wert Deutsch-Ostafrikas, soweit er eben jetzt erfaßbar ist, auf **842 227 000 Mark** einzuschätzen ist.

Zusammenfassung.

Die Prüfung der wirtschaftlichen Werte der Deutschen Schutzgebiete ist hiermit abgeschlossen. Der Versuch, dieselben zahlenmäßig zu erfassen, hat gleichzeitig die Schwierigkeiten aufgedeckt, eine solche Berechnung auf Neuländer auszudehnen, die über keine umfassende Statistik verfügen. An die Stelle positiver Unterlagen mußte eine auf dem Urteile berufener Sachverständigen sowie auf persönlicher Anschauung des Verfassers basierende Schätzung der einzelnen Bestandteile des kolonialen Volksvermögens treten. Auch die leider recht ungenügende Methode der Kapitalisierung der alljährlichen Ausfuhrwerte mußte häufig Verwendung finden, obschon die dieser Rechnungsart anhaftenden Fehler durch Vermeidung einer allzu pauschalen Zusammenfassung der verschiedenen Ausfuhrerzeugnisse abgeschwächt sein mögen. Wenn der Handel gleichfalls hier berücksichtigt ist, so ist in erster Linie hierbei an den Wert der in die Kolonien eingeführten und dort vorrätigen Kaufmannsgüter gedacht. Das in den Schutzgebieten vorhandene Barvermögen an Metallgeld und Papieren aller Art ist dagegen nicht

angesetzt worden, ebenfalls fortgelassen ist eine Geldbewertung der Missionsniederlassungen.

Die hier angeführten Vermögensobjekte unterscheiden sich in vorhandene und geschaffene Werte. Bei letzteren ist wieder die Trennung gemacht, ob sie von der Tätigkeit der Eingeborenen oder der Europäer herrühren.

Diese Unterscheidungen finden in der folgenden Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Untersuchung ihre Illustration:

	Neu-Guinea	Samoa	Deutsch-Südwest-afrika	Togo	Ka-merun	Dtsch.-Ost-afrika	Deutsche Kolonien ins-gesamt
	Wert in 1000 Mark						
Bergbau	1 125 000	—	1 200 000	—	—	30 750	2 355 750
Nutzbarer Waldbestand	—		—	18 000	249 000	25 700	292 700
Wild- und Fischreichtum . . .	3 000			—	20 000	32 000	55 000
Landbesitz der Eingeborenen . . .	45 777	33 533		5 000	25 000	120 000	229 310
Viehbestand . . .	1 168	—	66 652	6 000	29 000	156 627	259 447
Europäische Unternehmen	85 394	40 000	101 163	19 500	70 000	108 000	424 057
Handel	18 000	10 000	65 000	23 000	68 000	100 000	284 000
Eisenbahnen . . .			126 600	18 690	64 350	209 150	418 790
Fiskalische Anlagen	15 000	15 000	50 000	20 000	40 000	60 000	200 000
Zusammen	1 293 339	98 533	1 609 415	110 190	565 350	842 227	4 519 054

Das koloniale Vermögen des deutschen Volkes ist also auf mindestens 4½ Milliarden Mark einzuschätzen. Da aber viele Werte mangels Unterlagen fortfallen mußten, und die vorhandenen Naturschätze nur soweit, wie sie von Menschenhand bereits genutzt sind, eine Geldbewertung zulassen, so wird man sich jedenfalls der Übertreibung nicht schuldig machen, *wenn man den wirtschaftlichen Wert der deutschen Schutzgebiete auf etwa 5 Milliarden Mark anspricht.*

Wieviel von diesen Werten im Kriege zerstört sind, wissen wir nicht, doch ist anzunehmen, daß der Schaden nicht allzu gewaltig ist, zumal in den letzten Zeiten fast überall das wirtschaftliche Leben, wenn auch unter feindlicher Flagge, sich weiter entwickelt hat.

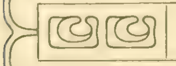
Und noch eins, gerade die Begehrlichkeit unserer Feinde nach Deutschlands Kolonien läßt dieselben im Werte steigen, und ist es sicher, daß unsere Herren Gegner diese Gebiete nicht nur auf 5 Milliarden einschätzen, sondern ihnen bereits die diese Summe um das Vielfache übersteigenden Zukunftswerte beimessen. Mögen sie dies

tun, nur daß sie damit nicht den Wert ihres Eigentums für die Zukunft abschätzen, sondern den des Deutschen Reiches, denn deutsch waren und deutsch bleiben unsere Schutzgebiete.

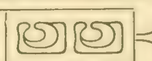
Literaturverzeichnis.

1. Die Deutschen Schutzgebiete in Afrika und der Südsee, 1912/13. Amtliche Jahresberichte, herausgegeben vom Reichs-Kolonialamt. Berlin 1914.
2. von der Heydt's Kolonial-Handbuch, VII. Jahrgang 1913.
3. Baltzer, F., Die Kolonialbahnen mit besonderer Berücksichtigung Afrikas. Berlin und Leipzig 1916.
4. Schneider, Dr. Karl, Jahrbuch über die Deutschen Kolonien. mehrere Jahrgänge.
5. Reinecke, Dr. F., Samoa. Berlin.
6. Hermann, E., Viehzucht und Bodenkultur in Deutsch-Südwestafrika. Berlin 1914.
7. Deutsch-Südwestafrika, Amtlicher Ratgeber für Auswanderer. Berlin 1907.
8. Schlettwein, Carl, Der Farmer in Deutsch-Südwestafrika. Wismar 1914.
9. Preuß, Paul, Wirtschaftliche Werte in den Deutschen Südsee-Kolonien. Berlin 1916.
10. Dove, Prof. Dr. K., Die Deutschen Kolonien. Sammlung Göschen. Leipzig 1911.
11. Rohrbach, Dr. Paul, Deutsche Kolonialwirtschaft. Berlin-Schöneberg 1907.
12. Samassa, Paul, Die Besiedlung Deutsch-Ostafrikas. Leipzig 1909.
13. Seidel, A., Deutsch-Kamerun. Berlin 1906.
14. Fesca, Prof. Dr., Der Pflanzenbau in den Tropen und Subtropen.
15. Schulte im Hofe, Dr. A., Die Welterzeugung von Lebensmitteln und Rohstoffen, Tropenpflanzer, Beiheft 1/2, 1916.
16. Hänsch, Dr. Felix, Grundzüge deutscher Siedelungspolitik in den Kolonien. Mainz 1912.
17. Warnack, Dr., Unsere Kolonialwirtschaft in ihrer Bedeutung für Industrie, Handel und Landwirtschaft. Berlin 1914, K. W. K.
18. Wohltmann, Prof. Dr. F., Pflanzung und Siedlung auf Samoa. Beiheft Nr. 1 und 2 zum Tropenpflanzer, Band V, Januar 1904.
19. Amtsblatt für das Schutzgebiet Kamerun.
20. Amtsblatt für das Schutzgebiet Togo.
21. Der Tropenpflanzer.

U. a.



Koloniale Gesellschaften.



Deutsch-Niederländische Telegraphengesellschaft. Aktiengesellschaft in Cöln.

Der Jahresbericht für 1916 meldet keine Veränderungen in den Verhältnissen der Stationen der Gesellschaft im Fernen Osten. Inwieweit die Station in Schanghai und die dort befindlichen Beamten durch den Abbruch der diplomatischen Beziehungen Chinas zum Deutschen Reich berührt wurden, entzieht sich noch der Beurteilung. Von dem holländischen Beamten in Yap durch Vermittlung der Station in Menado erhaltene Nachrichten beziehen sich nur auf sein persönliches

Ergehen. Seit Juli 1916 ist das Kabel Schanghai—Yap, 217 Seemeilen von Schanghai entfernt, unterbrochen. Die übrigen Kabel befanden sich bis Januar 1917 nach den Meßergebnissen in gutem Zustand. Die Deutsche Südsee-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie A.-G. hat einen Jahresabschluß nicht aufgestellt und eine Dividende nicht verteilt.

Der Reingewinn, der sich einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahre von 271 333,83 M. auf 506 173,21 M. stellt, soll folgendermaßen verteilt werden: Gesetzliche Rücklage 5% von 234 839,38 M. = 11 800 M., 4% Dividende 280 000 M., Steuerrücklage für Dividendenscheinbogen 7000 M., 2% Superdividende 140000 M., Vortrag auf neue Rechnung 67 373,21 M.

Die Aktiva bestehen aus folgenden Posten: Kabel 13 242 421,25 M., Kabelvorrat 131 344,37 M., Grundstücke 85 534,33 M., Gebäude 432 751,13 M., Schuldner 2 567 342,31 M., Guthaben bei Banken 1 024 904,89 M., Königliche Seehandlung 476 519,55 M., Kassenbestand 32 133,79 M., Wertpapiere 4 312 396,72 M., Beteiligung an der Deutschen Südsee-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie 650000 M. Die Passiva setzen sich folgendermaßen zusammen: Aktienkapital 7 000 000 M., 4% Teilschuldverschreibungen 4 327 000 M., Gesetzliche Rücklage 315 000 M., Rücklage für Erneuerung der Kabel 2 259 388,97 M., Rücklage für Instandhaltung der Kabel 1 127 005,32 M., Gläubiger 3 114 260,04 M., Tilgung des Kabelnetzes 3 284 000 M., Ausgeloste aber nicht eingelöste Teilschuldverschreibungen 14 000 M., Nicht eingelöste Zinsscheine 11 640 M., Nicht eingelöste Dividendenscheine 10 245 M., Zinsen der Teilschuldverschreibungen 86 540 M., Rücklage für Beamtenversorgung 210 000 M., Rücklage für Beschaffung von Apparaten 150 000 M., Sonderrücklage 470 000 M., Steuerrücklage für Dividendenscheinbogen 70000 M., Gewinn- und Verlustrechnung 506 173,21 M.

Der Vorstand besteht aus den Herren J. J. le Roy und O. Stoecker. Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Geh. Ober-Finanzrat W. Müller, Berlin.

Deutsch-Südamerikanische Telegraphengesellschaft Aktiengesellschaft in Cöln.

Nach dem Geschäftsbericht für das Jahr 1916 sind Änderungen im Zustand der Kabel nach den vorliegenden Messergebnissen nicht eingetreten. Der Betrieb hat aber auf dem Kabelnetz während des vergangenen Geschäftsjahres geruht. Welche Folgen der Abbruch der Beziehungen Brasiliens und Liberias zu Deutschland für die Stationen und den Besitz der Gesellschaft in Pernambuco und Monrovia haben wird, läßt sich noch nicht übersehen. Der Jahresabschluß der argentinischen Compañia Telegráfico-Telefónica del Plata, Buenos Aires, an der die Gesellschaft beteiligt ist, war bei der Herstellung des Berichtes der Gesellschaft noch nicht zugegangen. Es erscheint aber sicher, daß der Gesellschaft Mittel zur Ausschüttung einer Dividende für 1916 nicht zur Verfügung gestanden haben; es sollen deshalb der Rücklage weitere 390 000 M. zugeführt werden.

Der Reingewinn stellt sich auf 1 076 557,92 M. gegen 703 149,90 M. im Vorjahre, einschließlich des Vortrages vom vorhergehenden Jahre beträgt er 1 090 640,55 M. gegen 839 008 M. im Vorjahre. Verteilt sollen werden: 53 900 M. als 5% gesetzliche Rücklage (im Vorjahre 35 200 M.), 500 000 M. als 4% Dividende (wie im Vorjahre), 390 000 M. als Rücklage, 12 362,64 als Gewinnanteile des Aufsichtsrates und Vorstandes, 125 000 M. als 1% Superdividende (im Vorjahre 2%), 9378,01 M. als Vortrag auf neue Rechnung.

Die Aktiva bestehen aus 30 991 359,89 M. für Kabel, 124 940,65 M. als Kabelvorrat, 184 621,07 M. für Grundstücke, 928 029,22 M. für Gebäude, 23 300,42 M. für Maschinen, 119 350,28 M. für Apparate, 609 827,34 M. für Schuldner, 1 848 299,93 M. als Guthaben bei Banken, 35 193,61 M. als Kassenbestand, 6 262 835,42 M. an Wertpapieren, 2 112 049,25 M. als Beteiligung bei der Comp. Telegr.-Telefón. del Plata. Die Passiva setzen sich zusammen aus Aktienkapital 12 500 000 M., $4\frac{1}{2}$ Teilschuldverschreibungen 20 454 000 M., Gesetzliche Rücklage 283 000 M., Rücklage für Erneuerung der Kabel 2 006 897,50 M., Rücklage für Instandhaltung der Kabel 3 465 355,97 M., Wiederherstellungskosten der während des Krieges beschädigten Kabel 250 000 M., Gläubiger 446 763,46 M., Tilgung des Kabelnetzes 1 295 000 M., Zinsen der Teilschuldverschreibungen 460 215 M., Nicht eingelöste Zinsscheine 4117,50 M., Nicht eingelöste Dividendenscheine 8820 M., Ausgeloste aber nicht eingelöste Teilschuldverschreibungen 25 000 M., Verfügungsbestand 400 000 M., Rücklage für die Beteiligung an der Comp. Telegr.-Telefón. del Plata 300 000 M., Rücklage für Beamtenversorgung 250 000 M., Gewinn- und Verlustrechnung 1 090 640,65 M.

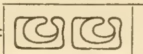
Den Vorstand bilden die Herren O. Stoecker und W. J. Spoerer, Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Dr. jur. Georg Solmssen, Cöln.

Deutsche Kabelwerke Aktiengesellschaft Berlin-Lichtenberg.

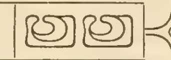
Nach dem Geschäftsbericht für das 21., das Jahr 1916 umfassende Geschäftsjahr, war die Beschäftigung eine gute; die Gesellschaft trat mit einem großen Auftragsbestande ins neue Jahr ein. Auch hat sie sich in erweitertem Umfange auf die Herstellung von Munition eingerichtet, und es lagen umfangreiche Aufträge zur Ausführung vor. Nach reichlichen Abschreibungen für Beteiligungen sowie nach Rückstellungen für Kriegssteuern und etwaige Kriegsschäden ergibt sich ein Bruttogewinn von 1 355 429,81 M. gegen 1 484 470,94 M. im Vorjahre. Unkosten, Kriegsunterstützungen und Steuern erforderten 687 895,65 M. gegen 738 968,26 M. im Vorjahre. Nach Abschreibung von 31 670,43 M. auf Gebäudekonto — alle übrigen Anlagekonten sind auf je 1 M. abgeschrieben — verbleibt ein Reingewinn von 635 863,73 M. gegen 713 832,25 M. im Vorjahre. Von dem Reingewinn dienen 100 000 M. zum Kriegsreservefonds (im Vorjahre 175 000 M.), 420 000 M. für 8 % Dividende (im Vorjahre 315 000 M. für 6 %), 85 845,52 M. für Tantiemen (im Vorjahre 84 744,80 M.), 30 018,21 (im Vorjahre 39 087,45 M.) werden auf neue Rechnung gestellt.

Es stehen zu Buch die Grundstücke mit 1 108 000 M., die Gebäude mit 1 321 223,25 M., die Waren und Vorräte mit 817 527,23 M., Kriegsanleihen, Kautions- und andere Effekten mit 1 314 729,95 M., Bankguthaben mit 1 571 468,13 M., Kasse mit 3273,04 M., Wechsel mit 17 170,20 M., Debitoren mit 2 383 327,48 M., Beteiligungen mit 1 500 000 M. Auf der Passivseite stehen das Aktienkapital mit 5 250 000 M., Hypothekaranleihen mit 2 150 000 M., Reserven mit 825 000 M., Kriegsreserve mit 250 000 M., Delkrederekonto mit 10 000 M., Krankenunterstützungsfonds mit 22 162,45 M., Ausgeloste Obligationen, Zins- und Dividendenscheine mit 4748,75 M., Lieferantenforderungen mit 346 203,57 M., Sonstige Kreditoren mit 542 750,78 M.

Den Vorstand der Gesellschaft bilden die Herren S. und B. Hirschmann. Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Herr Julius Hirschmann.



Aus deutschen Kolonien.



Kriegsindustrie in Deutsch-Ostafrika.

Der in Deutsch-Ostafrika ansässige Kaufmann Ravens, der den ersten Teil des Krieges in Ostafrika als Vizefeldwebel mitmachte, bis er bei der Einnahme Taboras am 19. September 1916 von den Belgiern mit den übrigen Kranken und Verwundeten gefangen genommen und am 1. Dezember über den Kongo nach Frankreich übergeführt wurde, von wo er dann als Austauschgefangener mit drei anderen Ostafrikanern nach Deutschland kam, hat einen ausführlichen Bericht über die Vorgänge in Deutsch-Ostafrika vom Beginn des Krieges bis Anfang Dezember 1916 verfaßt. Wenngleich dieser Bericht sich natürlich der Hauptsache mit militärischen Dingen befaßt, enthält er doch auch Angaben über wirtschaftliche Dinge, soweit sie die Verpflegung der Truppen betreffen; so z. B. berichtet er, daß bei den Truppen niemals Mangel an Nahrungsmitteln herrschte, indem die Eingeborenenverpflegung: Mais, Reis, Mtama usw., in großen Mengen von den Bezirksämtern aufgekauft und an die Etappen abgeliefert wurde. Die in den Geschäften vorhandenen Konserven und Getränke wurden requiriert und in den Etappen-Magazinen aufgespeichert, um dann monatlich in beschränkter Menge zu angemessenen Preisen an die Europäer der Truppe abgegeben zu werden. Weizenmehl, grob gemahlen, lieferte der Bezirk Langenburg; auch dieses sowie in der Kolonie hergestellte Seife und vorzügliches Erdnußöl war von der Etappe in monatlichen Raten käuflich zu erhalten.

Die Folge der unterbundenen Zufuhr von Europa war, daß man für verschiedene sonst unentbehrliche Artikel Ersatz suchte und teilweise auch fand; es entstand eine gewisse Art „Kriegsindustrie“, die gezeigt hat, was die Kolonie, zumal wenn ihr nach dem Kriege wieder moderne technische Hilfsmittel zur Verfügung stehen werden, zu leisten imstande ist.

In Tabora, Morogoro, Muansa wurden von den Etappen und teilweise auch von Griechen Spinnereien, Webereien, Gerbereien und Färbereien eingerichtet, die recht gute Erzeugnisse lieferten. Besonders war das in Muansa hergestellte Leder von vorzüglicher Qualität. In Tabora war beim europäischen Gefangenenlager eine Gerberei und Färberei eingerichtet, in der farbige Gefangene unter Aufsicht und Leitung zweier gefangenen Buren arbeiteten. Später wurde dort gleichfalls eine große Spinnerei und Weberei errichtet, in der die gefangenen Inder beschäftigt wurden. Der hergestellte Stoff war allerdings sehr grob, konnte aber gut als Kleidungsstoff verwandt werden. Die hölzernen Webstühle waren in Daressalam hergestellt worden. Auch ein Grieche errichtete in Tabora eine größere Weberei. In Daressalam hatte die Sattlerei Becker eine Gerberei eingerichtet und verfertigte aus diesem Leder gutes und haltbares Fußzeug.

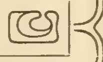
Da das Petroleum natürlich bald knapp wurde, ging man an die Herstellung von Wachs- und Talglichten, die, teilweise von sehr guter Qualität, vollkommen ihren Zweck erfüllten. In Tabora stellten zwei Deutsche aus Kokosöl ein Ersatz-Petroleum und sogar Benzol her. Das Produkt war gut, doch die hergestellte Menge kam für den großen Bedarf kaum in Frage. Aus Ziegenfellen wurde vorzügliches Weißleder gegerbt, das als Kleidung für die Askaris verwendet werden konnte. Weißer Stoff und weiße Anzüge wurden von verschiedenen Färbereien gefärbt und als Khaki verwandt.

Die Öl- und Seifenindustrie, die bereits vor dem Kriege in kleinem Maße bestanden hatte, wurde ausgedehnt, so daß die Kolonie mit diesen Artikeln hinreichend versehen werden konnte. Es wurden sogar sehr gute Toilette- und Rasierseifen hergestellt. Das Erdnußöl war von hervorragender Qualität und wurde allgemein zum Kochen und Braten verwandt. Butter wurde von verschiedenen größeren Farmern bereitet und teils in verlöteten Tins, teils in großen Gefäßen zum Versand gebracht. Die Schlachtereien stellten gute, haltbare Dauerware (Wurst, Speck und Schinken) her, die in großen Mengen an die Etappen geliefert wurde. Die Brauerei, der schließlich der europäische Malzvorrat ausging, braute ein gutes trinkbares Bier aus Mais und Mtama. Aus Zuckerrohr wurde Zucker hergestellt, den die Etappe für die Truppe aufkaufte. Einige unternehmende Leute fabrizierten Fruchtmarmeladen, Essig, Curry, Chutney usw. Die Brauerei C. Bretschneider, C. Becher u. a. stellten einen guten trinkbaren Ersatz-Whisky her, auch Schnäpse und Liköre wurden produziert und fanden guten Absatz. Die Versuchsstation Amani brachte Tee und Kakao in den Handel, fertigte sogar Schokolade an. In Mpapua war unter Leitung des Oberapothekers Dr. Schulz ein Laboratorium zur Herstellung von Chinin eingerichtet. Der Eingeborenen-Tabak wurde zu Pfeifen- und Zigarettentabak verarbeitet und verschiedene Tabaksorten auch von Europäern kultiviert. Vor allem legten sich die Griechen auf die Anpflanzung von türkischem Tabak, besonders in der Umgegend von Tabora. Besonders im zweiten Jahr gedieh er hervorragend, und die daraus hergestellten Zigaretten gaben den echten ägyptischen an Güte und Aroma wenig nach. Die Griechen machten damit ein Bombengeschäft, wie sie überhaupt in jeder Beziehung die Lage zu ihren Gunsten auszunutzen verstanden.

Was den Geldverkehr anbetrifft, so zeigte sich bedauerlicherweise sehr bald ein großer Mangel an barem Silbergeld, so daß sich das Gouvernement veranlaßt sah, die Bank mit der Ausgabe von Interimsnoten, für welche die Regierung garantierte, zu beauftragen. Es wurden zunächst nur 10-, 20-, 50-Rupie-Noten hergestellt, schließlich wurde auch die Ausgabe von Ein-Rupie-Scheinen notwendig, da diese besonders von den Plantagen und sonstigen Betrieben zur Lohnzahlung benötigt wurden. Ferner wurde in der Werkstatt der Eisenbahngesellschaft in Tabora eine Münze eingerichtet, die zunächst aus Kupfer und dann aus Messing 5-, 10- und 20-Hellerstücke prägte. Schließlich wurde das inzwischen in Sekenke gewonnene Gold gemünzt und daraus etwa 80 000 Stücke im Werte von je 15 Rupien geprägt, die vor allem den Angehörigen der Truppe, den Beamten und der deutschen Zivilbevölkerung zur Verfügung gestellt wurden. Der Grund zu dieser Knappheit des Hartgeldes ist wohl zur Hauptsache darin zu suchen, daß die Eingeborenen und vor allem die Inder viel Silber verbargen und nicht wieder in den Verkehr brachten. Es wurden verschiedene Inder deshalb bestraft, doch nützte es wenig. Ihre Scheu, Papiergeld in Zahlung zu nehmen, übertrug sich bald auf die Eingeborenen, da die Inder von diesen einfach keine Interimsnoten in Zahlung nahmen, ja selbst den Europäern gegenüber Schwierigkeiten machten unter der Angabe, sie könnten nicht wechseln. Verschiedentlich mußten auch Inder wegen Überschreitung der Höchstpreise, die bei Kriegsbeginn vom Gouvernement festgelegt worden waren, in hohe Strafe genommen werden.



Aus fremden Produktionsgebieten.



Kolonialerzeugnisse Niederländisch-Indiens.

Im Gegensatz zu dem laufenden Jahre, in welchem wegen der mangelnden Tonnage riesige Mengen von Kolonialerzeugnissen unbefördert in Niederländisch-Indien verbleiben müssen, war das vergangene Jahr recht günstig gewesen. Allein an Zucker, dessen Jahresausfuhr aus Java einen Wert von 200 bis 300 Millionen Gulden darstellt, haben die Fabrikanten infolge des sehr günstigen Preises im Jahre 1916 einen Mehrgewinn von 50 Millionen Gulden gegenüber dem Vorjahre gehabt. Die Zuckerproduktion betrug 26,4 Mill. Pikuls (à 62 kg) gegen 21,2 Mill. Pikuls im Jahre 1915. Die Ausfuhr betrug 22,4 Mill. Piculs. Der Hauptabnehmer war England und seine Kolonien.

Auch der Tee hatte bis 1916 durch den Krieg gute Zeiten gehabt, da der Teeverbrauch sich stark gehoben hat, namentlich in Rußland wegen des Alkoholverbots, aber auch in England und in den Niederlanden, wo er jetzt $7^1/_2$ Millionen kg, also mehr als 1 kg auf den Kopf der Bevölkerung beträgt. Dabei brachte infolge günstiger Witterung der Tee äußerst zufriedenstellende Ergebnisse. Von der Weltproduktion in Höhe von 750 Millionen engl. Pfund fallen ungefähr 100 Millionen Pfund auf Niederländisch-Indien, davon 92 Mill. Pfund auf Java (gegen 94 im Jahre 1915), wozu jetzt auch Sumatra allmählich hinzukommt.

Der Kaffee hat schwere Zeiten durchgemacht, da bis auf New York und Havre die wichtigsten Kaffeemärkte, nämlich Antwerpen, Hamburg, Bremen und Triest, dem Handel geschlossen waren; die Einfuhr Europas sank daher von über 12 Millionen Ballen zu 60 kg im Jahre 1913 auf 5,8 Millionen Ballen im Jahre 1916, diejenige der Niederlande von 2,1 auf 1,27 Millionen Ballen. Anderseits stiegen aber die Preise außerordentlich, sie betrugen bei Javakaffee in normalen Jahren 35 bis 50 Cent für $^1/_2$ kg, in der ersten Hälfte des Jahres 1916 dagegen 75 Cent, teilweise sprangen sie bis auf 130 Cent hinauf. In der zweiten Hälfte des Jahres fiel der Preis wieder, als die Ausfuhr von erstklassigem Java- und Robusta-Kaffee nach den Niederlanden auf ungefähr 30 % beschränkt wurde, und betrug am Ende des Jahres nur noch 50 Cent für $^1/_2$ kg. Infolge der Ausfuhrbeschränkung mußten schließlich große Mengen Kaffee in Surabaja eingelagert werden, und die Händler erlitten große Verluste.

Sehr glänzend war dagegen im Jahre 1916 die Lage des Tabaks. Die Sumatraernte, die in normalen Jahren 50 Millionen Gulden brachte, wurde im Jahre 1916 für gut 63 Millionen Gulden verkauft, der Javatabak, in normalen Zeiten mit 30 Millionen Gulden bewertet, brachte sogar 80 Millionen Gulden. Die Ernte an Sumatratabak wird auf 237 000 Packen geschätzt gegen 233 000 und 246 500 Packen der Ernten 1915 und 1914. Während die Ernte des Jahres 1914 aber nur 93 Cent für das Pfund im Durchschnitt ergab, brachte die des Jahres 1915 178 Cent. An Javatabak kamen 1916 775 000 Packen in den Niederlanden an den Markt, gegen nur 490 000 Packen im Jahre 1915; erstere ergab 89 Cent für Blättertabak und etwa 39 Cent für Krossok, letztere 42 und 25 Cent.

Der Kautschuk erlangte in den Kriegsjahren eine große Bedeutung; es wurden 28 200 Tonnen erzeugt gegen 15 700 Tonnen im Jahre 1915. An der Gesamterzeugung der Welt war also Niederländisch-Indien im Jahre 1916 schon

mit 15% beteiligt, für das Jahr 1919 rechnet man bei einer Welterzeugung von 350 000 Tonnen schon auf 90 000 Tonnen aus Niederländisch-Indien, so daß dieser Anteil bereits rund ein Viertel der Weltproduktion darstellen würde. Im Jahre 1916 ging schon die Hälfte des niederländisch-indischen Kautschuks nach den Vereinigten Staaten, und man nimmt an, daß dieses Land in Zukunft noch weit bedeutendere Mengen des dort erzeugten Kautschuks aufnehmen wird.

Auch die Chinarinde weist eine erhebliche Preissteigerung auf. Die Ausfuhr betrug 8,4 Mill. kg gegen 5,2 Mill. kg im Jahre 1915, die Notierungen schwankten zwischen 9,22 und 12,56 Cent für das kg gegen 6,20 bis 7 Cent im Vorjahre.

Die Reisernte hielt sich auf der Höhe des Vorjahres; sie betrug für Java und Madura 97,2 gegen 98,5 Millionen Pikuls im Jahre 1915. Dagegen verminderte sich die Ausfuhr von 33 000 auf 10 000 Tonnen, da der Schiffsraum für Europa sehr knapp war und die Ausfuhr nach den Niederlanden schwer erfüllbaren Ausnahmebewilligungen unterlag. Die Reiseinfuhr nach Java und Madura stieg hingegen nicht unbeträchtlich, von 332 000 auf 369 000 Tonnen, namentlich war an der Mehreinfuhr Rangun beteiligt, während Saigon unter der Höhe des Vorjahres blieb.

Die Pflanzer Niederländisch-Indiens und die einheimische Bevölkerung können auf ein sehr gutes Jahr zurückblicken. Freilich wurde die Kaufkraft der Bevölkerung durch die Erhöhung der Steuern ungünstig beeinflußt, und hierunter litt wiederum die schon durch die hohen Preise und Frachten erschwerte Einfuhr.

Während die Ausfuhr von Zucker, Tee und Kautschuk durch den Krieg im Jahre 1916 gefördert wurde, litt der Kaffee-Export, wie wir sahen, unter den Beschränkungen der Ausfuhr, und auch die Tabakausfuhr wurde sehr erschwert, einerseits dadurch, daß die Personendampfer wegen der Gefahr der Selbstentzündung Tabakladungen nicht mehr annahmen, anderseits den Schiffen von der Niederländischen Regierung vorgeschrieben wurde, daß mindestens 75% ihrer Ladung aus Lebensmitteln bestehen müsse. Dazu kam dann noch die Außerdienststellung der neuesten und größten Postdampfer sowie die Verlängerung der Fahrten durch die Umschiffung des Kaps der Guten Hoffnung, indem erst Ende des Jahres 1916 der „Nederland“ und der „Rotterdamsche Lloyd“ die Fahrten durch den Suezkanal wieder aufnahmen.

Baumwolle in Ägypten.

Die Aussichten der diesjährigen Baumwollernte sollen recht vielversprechend sein. Die Zeitschrift „Cotton“ vom 20. Oktober bringt aus Alexandrien die Nachricht, daß sie mindestens 6 Millionen Kantar (zu 44,93 kg, also rund 270 000 Tonnen) betragen wird. Der Allgemeine Produkten-Verband in Alexandria schätzt den Ertrag sogar auf 6 250 000 bis 6 500 000 Kantar, also ungefähr so viel wie den des Jahres 1914 und um 1½ bzw. 1 Mill. Kantar mehr als in den Jahren 1915 und 1916.

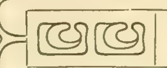
Die von der Regierung beabsichtigte Verminderung des nächstjährigen Baumwollanbaues in Ägypten zugunsten des Getreidebaues wird vor allem die britische Baumwollindustrie treffen, da mehr als ein Drittel der Spindeln dieses Landes nur ägyptische Baumwolle verarbeitet. In der ganzen übrigen Welt befassen sich nur ungefähr halb so viel Spindeln mit der Verarbeitung dieser feinen Baumwolle wie in Großbritannien. Die Sache ist um so ernster, als schon seit vielen

Jahren der Baumwollertrag Ägyptens trotz vermehrter Anbaufläche nicht zugenommen hat, also die Erträge auf gleichen Flächen geringer geworden sind, wozu noch eine Verringerung der Qualität hinzutritt. Im Jahre 1897 erbrachten 1 128 151 Feddans 6 543 628 Kantar Baumwolle, im Jahre 1916 1 655 512 Feddans nur noch 6 020 703 Kantar. Beim Ausbruch des Krieges stand die größte, je dagewesene Fläche unter Baumwolle, doch ergaben diese 1 755 270 Feddans nur eine Ernte von 6 450 573 Kantar, also weniger als die um mehr als ein Drittel kleinere Anbaufläche des Jahres 1897. In den Jahren 1897 bis 1901 betrug die Durchschnittserzeugung per Feddan 5,19 Kantar, 1902 bis 1906 fiel sie auf 4,45, 1907 bis 1911 auf 4,10 und 1910 bis 1916 auf 4,03 Kantar. Die Bestellung wurde eine immer weniger sorgfältige, die Auswahl des Samens und das Einernten geschah in nachlässigerer Weise, auch richteten mangelhaft bekämpfte Schädlinge, besonders der Pink Bollwurm, größeren Schaden an.

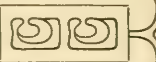
Im Jahre 1916/17 ging über die Hälfte der aus Ägypten ausgeführten Baumwolle nach England, nur etwas weniger als im Vorjahre, während fast alle sonstigen Bezugsländer mit Ausnahme der Schweiz bedeutend weniger aufnahmen, merkwürdigerweise auch die Vereinigten Staaten. Es gingen nämlich nach:

	1915/16		1916/17	
Großbritannien	350 144	Ballen	346 196	Ballen
Frankreich	42 390	„	28 063	„
Rußland	45 834	„	32 446	„
Italien	37 934	„	35 270	„
Spanien	19 661	„	12 534	„
Schweiz	18 193	„	19 456	„
Portugal	801	„	929	„
Britisch-Indien	185	„	—	„
Japan	27 639	„	20 632	„
Vereinigte Staaten . .	185 494	„	134 891	„
Griechenland	40	„	143	„
Zusammen	728 319	Ballen	630 610	Ballen
=	5 533 161	Kantar	4 813 129	Kantar

Am 1. September 1917 war nur noch ein Baumwollbestand von 326 000 Kantar in Alexandria vorhanden gegen 93 000 bzw. 890 330 Kantar am gleichen Tage 1916 und 1915. Der Baumwollverbrauch Ägyptens ist noch sehr gering. Alexandria, das Zentrum der dortigen Baumwollindustrie, verbrauchte 1916/17 63 345 Kantar, in den beiden Vorjahren 56 500 und 46 890 Kantar, also ist auch die Zunahme nur gering. Bedeutender ist die Zunahme der Verarbeitung der Baumwollsaat auf Öl und Kuchen im Lande; sie betrug im Jahre 1916/17 allein in Alexandria schon 912 000 Ardeb von 3 021 950 Ardeb gewonnener Saat, also schon bald ein Drittel, gegen 652 000 bzw. 600 000 Ardeb in den beiden Vorjahren, ferner verarbeiteten die Ölmühlen in Kafril-Zayat und in Zazazig auch noch 370 000 Ardeb gegen 415 000 Ardeb im Vorjahre. Die ausgeführte Saat, fast genau 2 Mill. Ardeb, ging bis auf einen geringfügigen Posten nach England. Vor dem Krieg war Deutschland bekanntlich ein Hauptabnehmer dieser Saat. Es hat aber den Anschein, daß, wie die übrigen Länder, so auch Ägypten mit der Zeit dazu gelangen wird, die Saat im wesentlichen für sich zu behalten; jedenfalls muß es im Interesse seiner Viehzucht danach hinstreben.



Vermischtes.



Seidenerzeugung der Welt im Jahre 1916.

Auf wenig Landesprodukte hat der Krieg einen so geringen Einfluß gehabt, wie auf die Erzeugung der Seide. Es liegt dies einerseits daran, daß die meisten der kriegführenden Länder nicht zu den Seidenbau treibenden gehören, und daß von den anderen die Seidenbau treibenden Distrikte nicht unmittelbar von dem Krieg beeinflußt wurden, so daß die Frauen und Kinder, denen der Seidenbau ja hauptsächlich obliegt, ihn unbehindert weitertreiben konnten. Wie weit freilich die Balkanstaaten, die asiatische Türkei, Persien und Zentralasien dadurch beeinflußt wurden, läßt sich bei dem Fehlen jeglicher Statistik während des Krieges in diesen Ländern nicht beurteilen. Die hier wiedergegebene Aufstellung der Lyoner Seidenhändler-Vereinigung beschränkt sich daher auch, für die Levante und Zentralasien die gleichen Zahlen wie im Vorjahr einzufügen; auch für Österreich und Ungarn wurde die gleiche Erzeugung angenommen. Bemerkenswert ist vor allem die starke Zunahme der Seidenausfuhr Japans, welche schon bedeutend mehr als die Hälfte der Weltproduktion ausmacht, sowie die relativ starke Steigerung der Seidenausfuhr Indiens, wogegen die Ausfuhr Indochinas bedeutend abgenommen hat.

Die Welterzeugung betrug in 1000 kg:

Westeuropa:	1915	1916
Frankreich	130	220
Italien	2880	3612
Spanien	55	90
Österreich	85	85
Ungarn	65	65
Zusammen	4072	3215

Levante und Zentralasien:	1915	1916
Asiat. Türkei	175	175
Brussa und Anatolien	350	350
Syrien und Cypern	65	65
Andere Provinzen	30	30
Europ. Türkei	100	100
Balkanländer	125	125
Kaukasus	50	50
Turkestan, Zentralasien (Ausfuhr), Persien (Ausfuhr)	35	35
Zusammen	1040	1040

Ferner Osten:	1915	1916
China (Ausfuhr aus Schanghai)	5 460	4 690
China (Ausfuhr aus Kanton)	1 845	2 425
Japan (Ausfuhr aus Yokohama)	12 005	13 350
Indien (Ausfuhr aus Bengal und Kaschmir)	87	115
Indochina (Ausfuhr aus Saigon, Haiphong usw.)	13	3
Zusammen	19 410	20 583
Insgesamt	23 665	25 695

Wollmarkt.

Die Wolleinfuhr Europas und Amerikas aus Australien und Südafrika ist in den letzten zehn bis zwölf Jahren ziemlich gleichmäßig geblieben; im Jahre 1916 betrug sie 1 900 000 Ballen von Australien und 500 000 Ballen von Südafrika, während die entsprechenden Zahlen für die Zeit vom 1. Juli 1916 bis 30. Juni 1917 nur 1 300 000 und 300 000 Ballen waren.

Die Ausfuhr argentinischer Wolle in der letzten Saison überstieg diejenige des Vorjahres bedeutend; sie betrug vom 1. Oktober 1916 bis 30. Juni 1917 316 000 Ballen, gegen 238 000 und 277 000 Ballen in 1915/16 und 1914/15; 65 v. H. gingen hiervon nach den Vereinigten Staaten gegen 53 v. H. im Vorjahre. Auch die Preise waren abnorm hoch; sie werden aber, wie es scheint, von den Kontraktpreisen für die neue Schur nicht unerheblich übertroffen.

Von Uruguay wurden im ersten Halbjahr 1917 56 219 Ballen gegen 36 195 im gleichen Zeitraum des Jahres 1916 ausgeführt.

Die britische Regierung hat zur Deckung ihres Militärbedarfs schon im Jahre 1916 die australische Wolle zu 15½ Pence für das englische Pfund (435,6 gr) beschlagnahmt, das ist 55 v. H. über dem Preis vor dem Kriege; im Februar 1917 schätzt der „Economist" den Gesamtwert der Regierungsankäufe bereits auf 20 Mill. £. Auch der neuseeländische Wollbestand wurde in diesem Jahre zu dem gleichen Preise angekauft, nachdem zuerst nur 45 v. H. über dem Friedenspreis gegeben werden sollte. Trotzdem zeigte sich sowohl hier als in Australien einige Unzufriedenheit über diese Regelung; anderseits war aber ein gesicherter Absatz des ganzen Wollbestandes hierdurch erreicht, indem die Lösung des Schiffsraumproblems der englischen Regierung überlassen blieb.

Den südafrikanischen Wollproduzenten machte die britische Regierung kürzlich Kaufangebote, die schließlich von dem Kongreß der Wollverbände des Kaplandes angenommen wurden. Die Landwirtsverbände der anderen Teile des Landes sind aber der Regierung gegenüber nicht verpflichtet. Bisher sind 167 800 Ballen, das sind ⅜ der ganzen Schur Südafrikas, der britischen Regierung auf ihre Bedingungen hin zum Kauf angeboten worden. Amerika und Japan haben in der Westprovinz, Kaffraria und Natal große Mengen der besten Kammwolle angekauft; sie werden für die von ihnen angekaufte Wolle eigenen Frachtraum stellen.

Während der Bestand an Schafen in Frankreich von 1914 bis 1916 um über 4 Millionen gesunken ist, von 16 213 000 auf 12 079 000 Stück, stieg derjenige Großbritanniens während dieser zwei Jahre um 1 Million, nämlich von 24 885 000 auf 25 841 000 Stück.

Auszüge und Mitteilungen.

Ausfuhr Abessiniens. Eins der wirtschaftlich noch am wenigsten aufgeschlossenen Länder ist Abessinien; eine Folge davon ist, wie Prof. Dove im „Wirtschaftsdienst" auseinandersetzt, das Vorwalten an Urprodukten in der Ausfuhr, wie Wildkaffee, Kautschuk, Wachs, Elfenbein, Zibet sowie Federn von Marabuts und Reihern. Die einzig große Ausfuhrware der Landwirtschaft sind die Häute und Felle, die nach einer Mindestschätzung des amerikanischen Generalkonsuls von Adis Abeba für das Jahr 1913 sogar 44 % des gesamten Ausfuhrwertes ausmachten. Auf den Kaffee kamen 37 %, wobei zu bemerken ist, daß im Gegensatz zu dem schwarzen bitteren, aber im Sudan doch gut bezahlten Wildkaffee des Südens der von Ostabessinien in Harrar angebaute Kaffee von schöner gelber Farbe und feinem Geschmack und Aroma ist. Dieser geht meist über Aden, wo er gewöhnlich mit andern Sorten vermengt wird, um später besonders nach Amerika, Kopenhagen und Kristiania verschifft zu werden. Die Kautschukausfuhr nahm schon nach wenigen Jahren bedeutend ab, was nach dem englischen Konsulatsbericht über den Handel von Gambela im Jahre 1915 haupt-

sächlich darauf beruhen soll, daß die Bewohner Westabessiniens sich dem lohnenderen Sammeln von Wachs und Kaffee zugewandt haben. Noch weit stärker ist der Rückgang der Elfenbeinausfuhr. Während im Jahre 1911 noch für 2,5 Mill. Fr. Elfenbein über das französische Somaliland ausgeführt wurde, waren es 1913 nur noch etwas mehr als 1,8 Mill. Fr., und im Jahre 1914 nur noch 547 000 Fr. Die Ausfuhr von Wachs betrug 1913 über Gambela nach dem Sudan 210 Tonnen, über das französische Somaliland dagegen 430 Tonnen. Von mineralischen Produkten gelangen vor allem gewisse Mengen Waschgold zur Ausfuhr, die aber am Weltmarkt wegen ihrer Geringfügigkeit keine Rolle spielen.

Reisernte Japans im Jahre 1916. Nach einem amtlichen Bericht übersteigt die 1916er Reisernte alle Erwartungen. Sie wird auf 58 301 680 Koku berechnet und zeigt gegen das Vorjahr einen Mehrertrag von 2 377 090 Koku und gegen den Durchschnitt der letzten 7 Jahre eine Zunahme um 6 191 188 Koku. Die Ernte wird als ungewöhnlich gut bezeichnet und übersteigt den bisherigen Höchstertrag im Jahre 1914 noch um 1 300 000 Koku. Sorgfältige Auswahl des Samens, ausgezeichnete Bestellung der Äcker sowie Vorkehrungen zur Verhütung von natürlichen Schäden haben die Ernte zweifellos günstig beeinflußt.

Das Schicksal der deutschen Reismühlen in Burma. Die deutschen Reismühlen in Burma, die so wesentlich zu dem Aufschwung des dortigen Handels beigetragen haben, sind im Liquidationsverfahren an englische Firmen verkauft worden. So hat die englische Firma Still Brothers & Co. ltd. die Burma Rice & Trading Company's Mill erhalten, und das Eigentum der Firma Mohr Brothers ist, mit Ausschluß der Dawbong Mill, die seinerzeit demoliert worden ist, an die London-Rangoon Trading Company verkauft worden, obgleich diese erst vor einigen Jahren gegründetete Gesellschaft sich bisher nur mit dem Produktenhandel Rangoons befaßt hat.

Eierausfuhr aus Südafrika. Südafrika war bis vor kurzem ein Eier einführendes Land; diese Einfuhr betrug 1912 noch 69 000 £, fiel aber bis 1916 auf 129 £, wogegen 1912 erst für 7094, 1916 schon für 36 541 £ Eier ausgeführt wurden. Im Jahre 1916 hat die Südafrikanische Union bereits 600 000 Dutzend Eier exportiert, die hauptsächlich nach England gingen.

Die Ernteaussichten in Argentinien. Wie wir einer amtlichen Statistik entnehmen, wurden dieses Jahr in Argentinien 9 610 000 ha mit Weizen, Leinsamen und Hafer angesät; ihr Ertrag wird auf über 90 000 000 dz geschätzt, und der Geldwert dieser Ernte soll etwa 2 927 100 000 Fr. betragen. Die Weizenernte allein wird auf 64 750 000 dz mit einem Wert von 2 136 200 000 Fr. geschätzt. Nicht inbegriffen in jenen Zahlen ist der Ertrag des Mais, den man auf 1 003 200 000 Fr. schätzt. Dabei ist der Ertrag des Hektar immer unter demjenigen einer Mittelernte angegeben und die Preise sind unter denjenigen, die heute in Buenos Aires bezahlt werden, berechnet worden. Im internationalen Verkehr wurde im ersten Halbjahr 1917 bei einer Gesamtausfuhr im Betrage von 795 561 550 Fr. ein Saldo von 381 382 715 Fr. (gegenüber 193 731 535 Fr. im Vorjahre) zugunsten Argentiniens erzielt.

Massenansiedlung von Japanern in Brasilien. Laut einer im „Algemeen Handelsblad" wiedergegebenen Meldung des „South American Journal" schloß Brasilien einen Vertrag mit japanischen Kolonisationsgesellschaften, wonach diese 20 000 Landwirtsfamilien zum Anbau von Reis und Getreide nach Brasilien zu bringen haben. Ähnliche Verträge sollen mit russischen und englischen Gesellschaften geschlossen werden.

Obstindustrie in Südafrika. Infolge der Schwierigkeit, frisches Obst auszuführen, sind in Südafrika erhebliche Mengen Früchte getrocknet worden; auch sind große Konserven-, Dörrobst- und Marmeladenfabriken entstanden. In Paarl und Wellington wurden im verflossenen Jahre etwa 20 000 Tonnen Marmelade hergestellt, von denen 4000 Tonnen ausgeführt wurden.

Weinernte in Europa. Die diesjährige Weinernte Italiens wird als besonders hoch eingeschätzt, nämlich auf 47 030 000 hl. In den Jahren 1916 und 1915 betrug sie nur 38 960 000 bzw. 19 055 000 hl; der Durchschnitt der letzten sieben Jahre war 41 742 000 hl. Auch die Preise sind sehr hoch, einerseits wegen der hohen Arbeitslöhne, besonders aber infolge der Spekulation. Vor allem war die Ernte Toscanas, Emilias und Venetiens eine gute, ebenso die Süditaliens. Die Weinausfuhr ist kontingentiert. Über die Weinernte Frankreichs läßt sich noch nichts Bestimmtes sagen, man erwartet aber keine große Ernte; dagegen werden die Preise sehr hoch sein, zumal voraussichtlich die Armeeleitung 10 bis 12 Mill. Hektoliter zum Preise von je 80 Fr., also fast für 1 Milliarde Fr. Wein übernehmen wird. Man schätzt die Gesamternte Frankreichs auf 34 bis 35 Mill. Hektoliter. Spanien erwartet eine gute Ernte; doch werden die Preise vermutlich sinken, wenn die Weinausfuhr nach Frankreich verboten bleibt. Österreich-Ungarn rechnet auf eine sehr reiche Ernte, so daß einige Millionen Liter zur Ausfuhr gelangen können. In Deutschland ist die Ernte an der Mosel mittelmäßig, die des Elsaß gering; dagegen hat der Rheingau eine vorzügliche Ernte bester Qualität, und auch Rheinhessen steht gut da. Die Qualität ist auch in der Rheinpfalz vorzüglich, jedoch ist der Ertrag ungleich. In der Schweiz rechnet man auf einen mittleren Ertrag, aber auf gute bis sehr gute Qualität. Auch hier sind die gezahlten Preise sehr hoch.

Schwierige Lage der Zuckerindustrie Kubas. Wenn die erwartete Vermehrung der Zuckererzeugung Kubas nicht eingetreten ist, so liegt dies vor allem an dem Abbrennen von Feldern infolge der Unruhen, sowie an dem Fehlen von Arbeitern; Tausende von Spaniern, Italienern usw. haben infolge der Revolution das Land verlassen. Auch viele Eisenbahnbrücken und Straßen wurden zerstört, wodurch der Abtransport des Zuckers sehr geschädigt wurde, so daß Tausende von Tonnen noch in den Packhäusern der Fabriken liegen, worauf die Fabrikanten von den Banken kaum Vorschüsse erhalten. Die Löhne sind dabei enorm gestiegen, erhält doch ein Rohrschneider statt 1 $ jetzt 4 bis 6 $. Man schätzt die Ernte von 1917 im günstigsten Falle auf 2,8 Millionen Tonnen, während man 3,5 Millionen Tonnen erwartete; freilich erzielte man auch nur 1 Tonne Zucker von jedem Hektar. Da auch die Anlage der Fabriken sich stark verteuert hat, z. B. wird für die Mahlvorrichtung statt 90 000 bis 100 000 $ im Jahre 1915 jetzt 160 000 bis 200 000 $ bezahlt, so sind die Erzeugungskosten für ein Pfund frei Hafen von etwas mehr als 2 Cents auf 3 bis 4 Cents gestiegen. Die erzielten Preise halten hiermit aber nicht Schritt, weil die amerikanischen Abnehmer, in 5 bis 6 Gruppen zusammengeschlossen, eine Art Monopol ausüben. Zwar ist man bestrebt, die Kosten durch Anlockung von Einwanderern sowie Verbilligung von Kohlen, Rohöl, Lebensmitteln usw. herabzumindern, doch ist es sehr fraglich, ob man hiermit weit kommen wird. Trotzdem erwartet man mehr als 3,5 Millionen Tonnen als Ernte des Jahres 1918, es ist aber sehr fraglich, ob sich diese Hoffnung erfüllen wird.

Rohrzucker in Britisch-Indien. Die Zuckerbereitung in Britisch-Indien ist im allgemeinen noch äußerst primitiv, da die Eingeborenen meist zu mehreren ihr Rohr in kleinen Handmühlen mahlen und pressen, um dann den

Saft ohne Abscheiden der Melasse einzukochen und den Zucker auch nicht zu raffinieren. Große moderne Zentralen sind erst in den letzten Jahren angelegt, besonders in Bihar und den vereinigten Provinzen, doch leiden sie sehr unter dem Mangel an Rohr. Dabei besitzt das Rohr einen geringen Zuckergehalt. Die mit Zuckerrohr bebaute Fläche, die im Jahre 1914/15 schon ungefähr 1 Million ha betrug, soll zwar bedeutend erweitert werden, jedoch genügt der Zucker bei weitem nicht zur Versorgung des Landes, so daß etwa ½ Million Tonnen jährlich eingeführt werden. Zur Verbesserung des Pflanzmaterials hat die Regierung eine Station angelegt, doch wird es bei dem konservativen Charakter der Eingeborenen lange dauern, bis sie ihre gewohnten Rohrsorten durch neue, ihnen unbekannte ersetzen.

Argentiniens Zuckererzeugung. Die Zuckererzeugung des Jahres 1916 verteilt sich auf die verschiedenen Provinzen in:

	Zahl der Fabriken	Vermahlenes Rohr	Gewonn. Zucker	Rendement %
		Tonnen		
Tucuman	21 (von 32)	883 950	44 430	5,0
Jujuy	3	470 450	34 750	7,3
Salta	1	21 150	1 620	7,6
Santa Fé	3	9 020	380	4,2
Corrientes . . .	1	4 840	230	4,7
Chaco	1 (von 3)	39 040	2 420	6,1
Formosa	1	4 700	240	5,0
zusammen .	31	1 433 150	84 070	5,86

In den letzten Jahren betrug die Zuckerernte:

1911 . . .	180 090 Tonnen	1914 . . .	335 950 Tonnen
1912 . . .	147 250 „	1915 . . .	149 300 „
1913 . . .	276 140 „	1916 . . .	80 070 „

Das sehr schlechte Ergebnis 1916 war die Folge außergewöhnlich ungünstiger Witterungsverhältnisse.

Zuckerrübenbau in Rußland. Anfang August waren in Rußland 524 116 Deßjatinen mit Zuckerrüben bebaut gegen 589 198 im Vorjahre, davon entfielen auf das Südwestgebiet (Kiew, Podolien, Wolhynien und Cherson) 285 396 (im Vorjahr 315 093) Deßjatinen, auf das Zentralgebiet (Kursk, Charkow, Poltawa, Tschernigow) 212 730 (im Vorjahre 241 357) Deßjatinen, auf das Südostgebiet 25 990 (im Vorjahr 32 748) Deßjatinen. Fabrikanpflanzungen gehörten 362 849 (im Vorjahre 308 968), Privatpflanzungen 161 267 (im Vorjahr 280 230) Deßjatinen. Wie man sieht, haben erstere beträchtlich zugenommen, während die privaten Pflanzungen sehr bedeutend abgenommen haben; im Zentralgebiet nehmen sie nur ein Viertel der mit Rüben bebauten Fläche ein, im Südostgebiete gehören nur 3630 Deßjatinen privaten Pflanzern. Diese Unlust der Bauern, Zuckerrüben zu bauen, zwang die Fabriken zu möglichster Vergrößerung der eigenen Pflanzungen.

Tee, Kaffee, Kakao und Tabak in England. Die Teevorräte Englands sind gegen die des vergangenen Jahres bedeutend zusammengeschmolzen; sie betragen nur noch 36,41 Mill. Pfund engl. gegen 118,66 bzw. 116,42 Mill. Pfund Ende September 1916 und 1915. Dagegen haben sich die Kaffeevorräte auf der Höhe des Vorjahres gehalten, sie betragen 1,32 Mill. Zentner engl. gegen 1,30 und 0,83 in den Jahren 1916 und 1915, während Rohkakao

sogar in Mengen von 1,13 Mill. Zentner gegen 0,93 und 0,43 in den beiden Vorjahren vorrätig ist. Die Vorräte unverarbeiteten Tabaks sind dagegen beträchtlich gesunken, sie betragen 174,44 Mill. Pfund gegen 270,17 und 276,49 zu denselben Fristen der Vorjahre.

Kaffee in Frankreich. Die sichtbaren Kaffeevorräte in Frankreich betrugen am 1. Oktober 10 151 000 Sack; allein im September sind 878 000 Sack eingeführt. Da die Vorräte den Bedarf weit übertreffen, beabsichtigt die Regierung die weitere Kaffeeeinfuhr aus Brasilien zu verbieten, da der Schiffsraum besser für Zufuhr von Nahrungsmitteln, besonders Getreide, verwendet werden kann. Infolgedessen ist in Rio und New York eine starke Baisse in Kaffee eingetreten, während an der Börse in Havre die Kaffeepreise bedeutend gestiegen sind.

Lage des Kaffeebaues in Brasilien. Nach einem Artikel über „Die Lage des Kaffees" in der Zeitung „O Estado de S. Paulo" in S. Paulo geht der Kaffeebau schwierigen Zeiten entgegen, da der Verbrauch keine Zunahme erwarten läßt, während die Erzeugung noch immer steigt. Dazu erhöhen sich die Abgaben, Frachten und Versicherungen. Die Vereinigten Staaten, der größte Kaffeekonsument und das einzige Land, daß den Kaffee zollfrei hereinläßt, will jetzt eine Verbrauchssteuer schaffen, die natürlich eine Abnahme des Verbrauches zur Folge haben wird. Schon im Jahre 1916 ist übrigens der Verbrauch der Vereinigten Staaten um 502 000 Sack gegen das Vorjahr gesunken, in dem er nur 8 363 000 Sack betrug. In Frankreich wurde der Einfuhrzoll auf Kaffee im letzten Jahre auf 30 Frcs. erhöht, auch in Italien und Großbritannien ist er heraufgesetzt worden. Die Kaffeeerzeugung des Jahres 1917/18 schätzt man auf 23 Millionen Sack, von denen auf Santos (S. Paulo) 13, Rio 4, Victoria und Bahia 1 Million Sack fallen; sie würde also ungefähr der Ernte des Jahres 1906, die sich auf 23 786 000 Sack belief, gleichkommen. Besonders stark ist die Zunahme des Kaffeebaus in S. Paulo, wo im Jahre 1916/17 820 Millionen Kaffeebäume behördlich ermittelt wurden, gegen 735 Millionen im 1914/15, 697 Millionen im Jahre 1910/11, 660 Millionen im Jahre 1900/01 und 200 Millionen im Jahre 1890/91. Dabei besaß der Kaffeebau in Sao Paulo beim Ausbruch der Krisis des Jahres 1906 noch mehr Widerstandskraft als jetzt, auch betrug damals die Belastung desselben durch Steuern erst 11 v. H. des Wertes, jetzt aber schon doppelt so viel. Das Blatt verlangt daher eine Herabminderung aller auf die Erzeugung drückenden Lasten, sowie auch des Arbeitslohnes und der Frachten.

Kakaoerzeugung der Elfenbeinküste. Die Kakaoerzeugung dieser französischen Kolonie ist trotz ihrer Nachbarschaft zur Goldküste noch sehr gering; erst in der letzten Zeit zeigt sie eine kleine Steigerung. Es wurden von dort ausgeführt an Kakaobohnen:

1909	5139 kg	1913	47 190 kg
1910	7589 „	1914	35 576 „
1911	15 079 „	1915	113 967 „
1912	20 954 „		

New York als Kakaomarkt. Da die Vereinigten Staaten jetzt die Hauptverbraucher von Kakao sind, nimmt man an, daß sich New York ebenso wie für Kaffee, so auch für Kakao zum größten Zentrum der Welt entwickeln wird. Der Kakaohandel New Yorks des Jahres 1916 übertrifft an Menge und Wert noch den des vorhergehenden, das auch schon ein Rekordjahr war. Es betrug die Einfuhr von Rohkakao:

	lbs	im Werte von $
1911	138 058 341	14 552 879
1912	145 968 945	15 931 556
1913	140 039 172	17 389 042
1914	176 267 646	20 797 790
1915	192 306 634	22 893 241
1916	243 231 939	35 143 865

Ende Juli 1916 lagen in New York nicht weniger als 500 000 Sack Kakao, gegen 928 000 Sack in England, 170 000 Sack in Lissabon und 40 000 Sack in Havre sowie gegen 6 bis 800 000 Sack noch nicht sichtbarer Vorräte an verschiedenen Orten.

Früher erhielten die Vereinigten Staaten verhältnismäßig mehr Rohkakao aus Europa, 1913 noch 30 %, 1914 22 %, 1915 nur 13 %, im Jahre 1916 erschienen Niederl. West-Indien, Britisch Guyana, Peru, Chile, Britisch Westafrika und Französisch Afrika zuerst als direkte Lieferanten auf dem New Yorker Markte, auch die Ausfuhr aus Brasilien vergrößerte sich um mehr als 4 Mill. $. Zur Vermehrung der Kriegseinkünfte soll eine Steuer von 3 c. pro Pfund auf Rohkakao gelegt werden, sowie von 5 c. auf gebrauchsfertigen oder verarbeiteten Kakao (wie Schokolade), der ausgeführt und für Verkauf oder Verbrauch verkauft wird.

Bisher fehlt noch eine Kakaobörse, und die Preise werden auf den Londoner Auktionen festgesetzt; auch hat sich die Ausfuhr von Rohkakao aus New York, die 1914 erst 4 577 622 lbs betrug, zwar vervielfacht, auf 28 979 054 lbs im Jahre 1915 und 31 484 491 lbs im Jahre 1916, ist aber für den Weltmarkt immer noch verhältnismäßig gering. Erst wenn eine Handelsorganisation und das Zusammenwirken der Importeure dem Handel in Kakao eine größere Stabilität gegeben haben werden, wird New York zu dem Zentrum werden, das ihm nach der Größe des Kakaogeschäftes zukommt.

Tabak in Bulgarien. Infolge der hohen Preise hat sich der Tabakbau Bulgariens bedeutend ausgedehnt; es wurden 300 000 Dekar mit Tabak bepflanzt gegen 180 000 Dekar im Vorjahre. Die diesjährige Tabakernte Bulgariens beträgt 35 Mill. kg und ist von guter bis sehr guter Qualität. Der Ausfall wäre noch günstiger gewesen, wenn nicht ein Teil der Kulturen durch die Gewitter und den Hagel des Spätsommers vernichtet worden wäre. Die bulgarischen Tabakproduzenten und Händler fürchten freilich jetzt, daß die deutsche Regierung Höchstpreise für die Einfuhr bulgarischer Tabake festsetzen werde, und sie möchten auch dagegen geschlossen vorgehen; aber die Auswahl der Absatzgebiete ist gegenwärtig für sie nicht groß. Anderseits kann man der deutschen Regierung nicht verargen, daß sie die Preise des Zigarettentabaks nicht beliebig in die Höhe schrauben lassen will, zumal die jährliche Einfuhr etwa 20 Mill. kg beträgt; vor allem wünscht sie billiges Zigarettenmaterial für das Heer zu erhalten. Sie hat deshalb den in Deutschland vorhandenen, großenteils bei Spekulanten liegenden Zigarettentabak, der auf ungefähr 25 Mill. kg geschätzt wird, beschlagnahmt und glaubt, daß dieser Deutschland schon ein Jahr mit Tabak versorgen wird. Dazu kommen noch die bereits vor einem Jahre gemachten Regierungsankäufe sowie die diesjährige rumänische Ernte. Sie ist also, solange die Bulgaren maßlose Preise fordern, gar nicht genötigt, in Bulgarien zu kaufen, bewegt sich doch dort der Preis gegenwärtig zwischen 30 und 40 Lewa per kg, wozu noch 15 v. H. Ausfuhrzoll hinzukommen.

Opium in der Türkei. Die in der Türkei lagernden alten Opiumbestände werden in kaufmännischen Kreisen auf nicht weniger als 10 000 Kisten geschätzt; die neue Ernte dürfte an Drogistensorten etwa 2000 Kisten, an Softsorten etwa 500 Kisten bringen. Die Preise sind seit Januar 1917 von etwa 200 Piaster für die Okka auf 700 bis 800 Piaster gestiegen.

Sonnenblumen in Serbien. Durch strenge Anbauvorschriften, indem jeder Bauer seine Maisfelder, Gartenbeete u. dgl. mit einer Sonnenblumenreihe begrenzen mußte, wurde der Anbau dieser Pflanze in diesem Jahre so gesteigert, daß man auf einen Reinertrag von mehr als 200 Tonnen Sonnenblumensamen rechnet, die eine Ölausbeute von 60 Tonnen geben dürften. Man erwartet, daß der Bauer diese einfache Kultur auch später freiwillig fortsetzen wird.

Anbau von Sojabohnen in den Vereinigten Staaten. Während die Ölhandlungen in Amerika die Zukunft des Sojaanbaues daselbst skeptisch ansehen, da die Sojaanbauer der Ansicht sind, daß sie in Friedenszeiten nicht den Wettbewerb mit Baumwollsamen werden bestehen können, indem diese ja in Wirklichkeit nur ein Nebenprodukt darstellen, glauben die Landwirtschaftsämter mehrerer Sojabohnen bauender Staaten, daß der Sojabohne in dem notwendigen Wechselbetrieb als Stickstoffanreicherer des Bodens eine große Bedeutung zukommt. Erst seit 1915 werden amerikanische Sojabohnen in den dortigen Ölpressen verwendet, die erste, bereits 1910 an der pazifischen Küste errichtete größere Sojamühle verarbeitete dagegen nur eingeführte Bohnen. Man stellt jetzt neben Öl und Mehl, welch letzteres vorläufig nur als Viehfutter verwendet wird, auch eine Art Pflanzenmilch daraus her. Eine Tonne amerikanischer Sojabohnen liefert etwa 30 Gallons Öl und 1000 Pfund Mehl. Der Anbau muß recht lohnend sein, da in den hierfür besten Staaten, wie Georgia, Virginia, Tennessee, Mississippi, Alabama und Lousiana, etwa 40 Bushel per acre geerntet werden, in den nördlichsten Staaten des Anbaues, dem südlichen Pennsylvanien, Ohio, Indiana, Illinois, Missouri, freilich nur 15 Bushel per acre. Der Anbau kostet per acre 7,50 bis 12 Dollar, der Preis für bestes Saatmaterial 1 bis 3 Dollar per Bushel.

Ölsaaten in England. Nach dem wöchentlichen Handelsbericht der „Morning Post" vom 22. Oktober sind Saatöle wegen Mangels an Saat außerordentlich knapp. Die Einfuhr von Leinsaat und Baumwollsamen ist im Laufe des Jahres auf eine ganz geringe Menge zusammengeschrumpft, und Besserung steht nicht in Aussicht. Zwar hofft man auf gesteigerte Anfuhr von ägyptischer Leinsaat, aber alle Angaben deuten auf dauernde Knappheit. Rüböl ist kaum aufzutreiben und ausländisches Öl kommt fast gar nicht herein. Die Preise hielten sich fast ausschließlich auf der Höhe des amtlichen Höchstpreises, die Bestände werden in der Erwartung einer Erhöhung des Höchstpreises zurückgehalten. Nach dem „Economist" betrug die Einfuhr aller Arten Ölsaaten im September nur 19 000 Tonnen gegen 49 300 Tonnen im September 1916, während die Einfuhr von Palmkernen und anderen Ölnüssen mit 31 370 Tonnen ungefähr auf der Höhe des Vorjahres blieb. Die Gesamtmenge des Monats deckt demnach nur ungefähr die Hälfte des normalen Bedarfes der Ölmühlen. In den letzten drei Monaten wurden 185 000 Tonnen ölhaltigen Materials eingeführt gegen 272 230 Tonnen im dritten Vierteljahr 1916. Die Ölsaateneinfuhr aus Indien hängt völlig von der Frachtraumfrage ab.

Riesige Olivenerte in Südfrankreich. Seit einem Vierteljahrhundert hatte Südfrankreich keine so große Olivenernte wie heuer, und sie

wird auf mindestens 150 000 Tonnen geschätzt gegen 32 000 Tonnen im Vorjahre. Um die Ernte zu bergen, wurden Urlauber hierfür sowie zum Pressen des Öls zur Verfügung gestellt.

Versorgung Rußlands mit pflanzlichen Ölen. Die Erzeugung an Pflanzenölen betrug nach der „Semlja i. Wolja" vor dem Kriege etwa $26^1/_2$ Mill. Pud jährlich. Für das Jahr 1917 wird folgendes Ergebnis erwartet: Sonnenblumenöl 9 Mill. Pud, Leinöl 3 Mill. Pud, Hanföl 3 Mill. Pud, Baumwollöl $2^1/_2$ Mill. Pud, und sonstige Öle (Senf, Raps usw.) 1 Mill. Pud. Die Abnahme erklärt sich durch die Verringerung der Anbaufläche und verschiedene Stockungen im Betriebe. Von der angegebenen Menge werden etwa 3 Mill. Pud für die Bedürfnisse der Seifensiederei, für die früher aus dem Auslande $2^1/_2$ Mill. Pud eingeführt wurden, etwa 1 Mill. Pud für andere technische Bedürfnisse und etwa 4 Mill. Pud für die Bedürfnisse der Front verwendet. Es bleiben also zur Verteilung an die Bevölkerung nur 10 Mill. Pud Pflanzenöle übrig.

Welterzeugung von Kautschuk. Die diesjährige Welternte von Kautschuk wird auf 242 000 Tonnen geschätzt, nämlich 50 000 Tonnen Wildkautschuk (darunter $^3/_4$ vom Amazonas) und 192 000 Tonnen Plantagenkautschuk. Danach würde die Menge an Wildkautschuk sich auf gleicher Höhe halten wie im Vorjahre, während der Pflanzungskautschuk sich um nicht weniger als um 40 000 Tonnen vermehrt haben wird. Die Welterzeugung der letzten Jahre betrug nach den Angaben von Rickinson and Sons:

1914	120 380 Tonnen,	davon auf Pflanzungen	71 380 Tonnen
1915	158 702 „	„ „ „	107 867 „
1916	201 598 „	„ „ „	152 650 „

Demnach hält sich der Wildkautschuk ziemlich genau auf 50 000 Tonnen, während die Erzeugung der Pflanzungen jährlich um ungefähr 40 000 Tonnen zunimmt.

Kautschukhandel im ersten Halbjahr 1917. Nach der Londoner Rubber Trade Association betrug:

	Erstes Halbjahr		
	1915	1916	1917
	t	t	t
Kautschukeinfuhr nach England . . .	44 483	37 038	49 161
davon Pflanzungskautschuk	35 142	27 896	37 793
Kautschukausfuhr aus England . . .	35 574	26 557	36 557
Vorräte in London und Liverpool (Ende Juni)	8 248	8 475	14 581
Kautschukeinfuhr der Verein. Staaten .	22 083	31 479	41 869
Kautschukausfuhr der Verein. Staaten .	815	783	1 858
Ankünfte in Para von Parakautschuk .	16 380	14 891	15 665
„ „ „ von Caucho	4 660	5 705	6 585
Verschiffungen der Malayenhalbinsel (Jan. bis Mai)	29 147	41 753	64 204
Verschiffungen von Ceylon (Jan. bis Mai)	8 083	9 785	9 920

Vom Kautschukmarkt. In der Generalversammlung der Firma Harrisons & Crosfield, London, kamen die folgenden Ziffern zur Sprache: Im Jahre 1916 wurden im ganzen 150 000 Tonnen Kautschuk auf Plantagen gewonnen gegen 105 000 Tonnen im Jahre 1915. Das Jahr 1917 verspricht ein Ergebnis von 216 000 Tonnen. Der Preis frei London stellte sich 1916 auf 2 sh $10^1/_4$ d für das Pfund gegen 2 sh $4^3/_4$ d im Jahre 1915. Der Durchschnittspreis frei London im

ersten Halbjahre betrug etwas über 3 sh das Pfund und steht zur Zeit auf 2 sh $7^1/_2$ d gegen 2 sh 5 d zur gleichen Zeit des Vorjahres. Die Erzeugung von Plantagen-Kautschuk des Jahres 1916 überstieg die des Vorjahres um 43 v. H.; um ebensoviel dürfte 1917 sein Vorjahr übertreffen. Die Pflanzungen des mittleren Ostens liefern 80 v. H. des Kautschukbedarfs der ganzen Welt.

Trotz der gesteigerten Erzeugung findet aller Kautschuk sofort Abnahme. Die Erzeugung der nächsten drei Jahre wird auf 260 000 Tonnen für 1918, 300 000 Tonnen für 1919 und 340 000 Tonnen für 1920 geschätzt. Amerika bezog im Jahre 1915 aus London und dem Osten 65 625 Tonnen Kauschuk im Werte von fast 16 Millionen £; im Jahre 1916 125 000 Tonnen im Werte von 26 Millionen £ und in den ersten fünf Monaten des Jahres 1917 50 446 Tonnen im Werte von 14 Millionen £. Im Jahre 1916 führte Amerika für nur 5 500 000 £ Kautschukwaren aus, so daß also der meiste Kautschuk im Lande selbst verbraucht wurde. 1912 fertigte Amerika 250 000 Kraftwagen, im Jahre 1916 aber 1 600 000. Die dazu erforderliche Bereifung betrug im Jahre 1916 fast 6 500 000 Stück. Der Jahresverbrauch an Reifen beläuft sich in Amerika auf etwa 20 Millionen Stück.

Preise von Para- und Pflanzungskautschuk. In London notierten Spot Hard Fine Para (H. F.), Standard Ribbed Smoked Sheets (S. S.), Standard Crepe (St. C.):

	H. F.		S. S.		St. C.	
	h.	n.	h.	n.	h.	n.
1915	3,9	$2,4^1/_2$	4,0	$2,2^3/_4$	4,2	$1,11^3/_4$
1916	$4,1^1/_4$	$2,7^1/_4$	$4,2^1/_2$	$2,1^1/_2$	$4,3^1/_2$	$2,1^3/_4$
1917 Januar . . .	$3,3^1/_2$	3,2	$3,0^3/_4$	$2,10^1/_4$	$3,0^3/_4$	2,10
1917 Juni	3,0	$2,11^1/_4$	$2,11^3/_4$	$2,4^1/_4$	$2,11^3/_4$	$2,4^1/_2$

Danach hat also im Vergleich zu den beiden Vorjahren Pflanzungskautschuk etwas mehr an Wert eingebüßt als Parakautschuk.

Kautschukausfuhr von Liberia. Nach einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Monrovia ist die Kautschukerzeugung des Landes jetzt sehr unbedeutend geworden; folgende Tabelle zeigt den Rückgang der Ausfuhr ziffernmäßig:

1908 . . .	169 230 lbs	1912 . . .	93 822 lbs
1909 . .	179 435 „	1913 . . .	116 712 „
1910 . . .	115 785 „	1914 . . .	8 003 „
1911 . . .	103 031 „	1915 . . .	10 081 „

Fast der gesamte Kautschuk des Landes geht durch die Liberian Rubber Comp., die z. B. im Jahre 1908 von den 169 230 lbs 159 177 lbs ausführte, im Jahre 1915 alles bis auf 157 lbs.

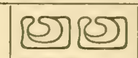
Englands Baumwollversorgung. Im Geschäftsjahr 1916/17, das mit dem 31. Juli 1917 endet, verbrauchte England nach dem „Economist" 1 800 510 860 lbs Baumwolle gegen 1 972 060 114 lbs im Vorjahre. Die Gesamtabnahme der Einfuhr betrug 219 036 Ballen, daran nahmen teil Ägypten mit 115 233, Indien mit 58 018, die Vereinigten Staaten mit 51 812 und Peru mit 10 866 Ballen; eine Zunahme wies die Einfuhr auf von Brasilien mit 12 033, Afrika mit 4100 und Westindien mit 664 Ballen. Die Vorräte in den Häfen und Speichern beliefen sich Ende des Geschäftsjahres auf 293 670 Ballen.

Der Durchschnittspreis der amerikanischen Baumwolle während des Jahres betrug 12,33 d per lb gegen 7,51 d im Vorjahre. Ägyptische Baumwolle kostete

im Durchschnitt 21.56 d gegen 10.42 im Vorjahre. Die amerikanische Baumwolle erreichte am 22. Juni 1917 ihren höchsten Preis, nämlich 19,45 d für Mittelware, der niedrigste Stand am 1. August 1916 betrug 8,12 d per lb.

Baumwollnot in England. Durch die behördliche Anordnung für alle Spinnereien und Webereien Englands, vom 3. September an nicht mehr als 60% ihrer Spindeln und Stühle laufen zu lassen, sind viele Tausende von Arbeitern in große Not gekommen. Freilich können Fabriken, die über Vorräte verfügen, mit besonderer Erlaubnis auch mehr als 60% arbeiten lassen, haben dann aber besondere Abgaben zur Unterstützung der arbeitslos gewordenen Arbeiter zu zahlen. Aber da diese Summen dafür nicht genügen, wird wohl bald die Regierung einspringen müssen. Der Frachtkontrolleur hat zwar Frachtraum für wöchentlich 30 000 Ballen amerikanischer Rohbaumwolle in Aussicht gestellt, aber diese Ankündigung findet keinen rechten Glauben, zumal in den ersten sieben Monaten des Jahres auch nicht mehr als 30 000 Ballen wöchentlich herüberkamen gegen 74 000 Ballen wöchentlich in der gleichen Periode des Jahres 1915. Die Vorräte Liverpools an Baumwolle sind äußerst klein, 270 000 Ballen gegen 677 000 zur gleichen Zeit des Vorjahres, auch die Vorräte der Spinnereien sind stark zurückgegangen, und es schwimmen nur 32 000 Ballen auf dem Atlantischen Ozean.

Neue Literatur.



Nahrungsspielraum und Menschenzahl. Ein Blick in die Zukunft. Von Dr. Julius Wolf, Professor der Nationalökonomie an der Technischen Hochschule Berlin. Ferdinand Enke, Stuttgart 1917. 37 Seiten. Preis 1.40 M.

Es ist die Wiedergabe eines im Februar 1917 in drei Städten Hollands gehaltenen Vortrags, in dem die beschränkten Naturvorräte in der Welt im Gegensatz zu der gewaltigen Menschenvermehrung und der Fruchtbarkeit in der Tierwelt ins rechte Licht gesetzt werden. Dem an sich möglichen Fortschritt der landwirtschaftlichen Produktion stehen mehrere Fortschrittshemmungsgesetze gegenüber, vor allen das sogenannte Gesetz des sinkenden Bodenertrages, im weiteren Sinne als Gesetz des Optimums zu bezeichnen, ferner das Gesetz der technisch-ökonomischen Entwicklungsgrenze sowie das Gesetz des Kapitalentwertungswiderstandes. Anderseits zeigt die gegenwärtige Tendenz der Menschenvermehrung ansteigendes Zurückbleiben der Menschenzahl hinter der Unterhaltsmöglichkeit; gerade das Jahrzehnt, in welchem wir stehen, stellt in dieser Hinsicht einen Wendepunkt in der Geschichte der Menschheit dar und auch der Krieg hilft mächtig dazu, die Kurve des Geburtenüberschusses umzubiegen; eine Folge hiervon wird sein, daß auf den Kopf in Zukunft ein größeres Gütereinkommen entfallen wird als heute, was für die Masse eine Annäherung an australische Zustände bedeuten wird. Freilich bildet die Möglichkeit einer Überflutung mit Menschen von Osten her einen dunklen Punkt am Horizont der Menschheit. Der Verfasser hält es für sehr zweifelhaft, daß Deutschland es je auf über 80 bis 85 Millionen Menschen bringen wird, während Rußland, das noch für lange hinaus seine Bevölkerung jährlich um 4 bis 5 Millionen mehrt, in nicht gar so ferner Zeit mit rund 320 Millionen ebensoviel Einwohner besitzen wird wie das ganze heutige Europa. China, das sogar schon heute 450 Millionen Menschen zählt, wartet nur auf die Organisation, die es möglicherweise durch Japan erhalten wird, um gleichfalls für Westeuropa und Amerika bedrohlich zu

werden. Freilich werden politische Konstellationen, oft gegen alle Wahrscheinlichkeit und die sogenannte Logik, durch den Zufall und die Menschen am Steuer geschaffen.

Diese überaus klar und flüssig geschriebene allgemeinverständliche Schrift wird selbstverständlich auch manchen Widerspruch finden. Die Wirkung der kolonialen Gebiete für die Ernährung der Massen wird hier nicht einmal gestreift und auch in anderen Punkten, z. B. in der Nichtbeachtung der Wahrscheinlichkeit, in Zukunft Nahrungsmittel auf synthetischem Wege herzustellen, zeigt sich, daß der Verfasser zu sehr an den momentanen Verhältnissen haftet, um die Möglichkeiten der Zukunft völlig zu erschöpfen.

Die deutschen Bauern in Südrußland. Mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung der inneren Kolonisation herausgegeben von E. Schmidt, Frankfurt a. O. 2. Aufl. (5. und 6. Tausend). Berlin 1917. Deutsche Landbuchhandlung G. m. b. H. 8°. 56 S. Mit einer Karte des deutschen Kolonistengebietes in Südrußland. Preis geh. 1 M.

Die 16000 deutschstämmigen Kriegsgefangenen haben naturgemäß das Interesse auf die deutschen Siedlungen in Rußland gelenkt, noch mehr freilich die Nachricht, daß diese von der absterbenden zaristischen Regierung schweren Bedrückungen ausgesetzt und schrecklich verfolgt wurden. Der Umschwung in der Regierungsform und -methode hat dann glücklicherweise die zu Frühjahr 1917 beabsichtigte allgemeine Vertreibung der Deutschen aus ihren Besitztümern verhindert, jedoch wurden die bereits vorher erfolgten Enteignungen und Vertreibungen deutscher Besitzer nicht rückgängig gemacht. Auch durch die von der jetzigen Regierung geplante allgemeine Neuverteilung des Landes würden die deutschen Bauern in Rußland sehr leiden, da sie durchweg Teile ihres Besitzes verlieren würden.

Der Verfasser der vorliegenden Schrift schätzt die Zahl der in sieben russischen Siedlungsgebieten lebenden Deutschen auf über 1¾ Millionen, die über einen Landbesitz von 12½ Mill. Deßjatinen (je 1,09 ha) verfügen. Die größten Siedlungsgebiete sind die Wolga- und die südrussische Gruppe mit je über ½ Million Deutschen, dann folgt die polnisch-wolhynische Gruppe mit 300 000, die baltische mit 166 000, die sibirisch-mittelasiatische mit 105 000 und die Süd-Kaukasusgruppe mit 15 000 Deutschen.

Die in der Schrift behandelte südrussische Gruppe ist die einzige, die zur vollen wirtschaftlichen Entfaltung gekommen ist; dort beläuft sich der deutsche Besitz auf 4,2 Mill. Deßjatinen, im Odessaer Kreise haben sie sogar mehr als die Hälfte des gesamten Kulturlandes erworben. Die meisten deutschen Bauern leben dort in gesunden wirtschaftlichen Verhältnissen auf eigener Scholle, viele haben sich sogar zu bedeutenden Grundbesitzern emporgeschwungen; ja nicht selten übersteigt der Landbesitz einfacher deutscher Bauernfamilien 100 000 Deßjatinen. Der Verfasser behandelt aber nicht nur den Landbau, sondern auch die Verwaltung, Landordnung, Genossenschafts- und Vereinswesen, Handwerk, Handel, Verkehr und Industrie sowie auch die kulturelle Entwicklung, besonders die Schulen und die Konfessionen, unter denen sich die protestantische und katholische ungefähr die Wage halten, während die Mennoniten an Zahl etwas zurückzustehen scheinen. Der Verfasser verschließt sich auch nicht der Erkenntnis, daß die Kolonisation sich gerade jetzt in einem kritischen Stadium befindet, einerseits infolge der Auflösung der alten Landordnung, welche das Eindringen nichtdeutscher Elemente in die Dorfgemeinschaften erleichtert, anderseits durch

die Russifizierung der Schule, und schließlich auch durch das Streben der reich gewordenen Bauern in die Städte, wo sie gleichfalls schnell ihr Deutschtum einbüßen.

Der Verfasser möchte durch die Schrift die Aufmerksamkeit der deutschen Politiker und Nationalökonomen sowie des deutschen Volkes auf die deutschen Volksgenossen, die sich nicht selbst helfen können, hinlenken, und hofft, daß diese bedeutsamsten Vertreter aktiven deutschen Bauerntums im vergangenen Jahrhundert beim Friedensschluß nicht vergessen werden.

Am 27. Dezember 1917 verschied in Berlin-Steglitz, Mommsenstraße 10, nach langem, schweren Leiden Herr Pflanzungsdirektor

Otto Woeckel

Mitglied des Gouvernementsrates von Togo.

Seit 1892 in der deutschen Togokolonie tätig, hat der Verstorbene in rastloser Hingabe und vorbildlicher Treue den größten Teil der europäischen Pflanzungsbetriebe in Togo geschaffen. Nach Ausbruch des Krieges hat er bis zu seiner gewaltsamen Fortführung auf seinem Posten ausgeharrt und hat sich dabei das Leiden, dem er nunmehr erlegen ist, zugezogen. Sein Name wird mit der Entwicklungsgeschichte der Togokolonie dauernd verbunden bleiben. Die unterzeichneten Gesellschaften werden dem hochverdienten Mann ein bleibendes Gedächtnis bewahren.

Berlin W57, Potsdamer Straße 63.

Deutsche Togogesellschaft. Agupflanzungsgesellschaft. Pflanzungsgesellschaft Kpeme in Togo. Togo-Pflanzungs-Aktien-Gesellschaft. Gadja-Pflanzungs-Aktien-Gesellschaft.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil: Paul Fuchs, Berlin-Lichterfelde.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin, Pariser Platz 7.
Gedruckt und in Vertrieb bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin SW68, Kochstr. 68–71.

E. S. Mittler & Sohn, Königliche Hofbuchdruckerei, Berlin.









